

DE
L'EXCISION DES RÉTRÉCISSEMENTS CALLEUX
DE L'URÈTHRE
SUIVIE DE RÉUNION IMMÉDIATE

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

et soutenue publiquement le 13 Mai 1884

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

LOUIS PARIZOT

Né à Arcenant (Côte-d'Or)

INTERNE DES HOPITAUX ET DE LA MATERNITÉ DE LYON

MENTION HONORABLE (Concours de fin d'année 1879)

AIDE D'ANATOMIE (Concours 1882)

PROFESSEUR A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE LYON (Concours 1883)



LYON

IMPRIMERIE CHANOINE, LÉON DELAROCHE ET C^{ie}, SUCCESSIONS

10, Place de la Charité, 10

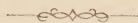
Mai 1884

DE

L'EXCISION DES RÉTRÉCISSEMENTS CALLEUX

DE L'URÈTHRE

SUIVIE DE RÉUNION IMMÉDIATE



THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

et soutenue publiquement le 13 Mai 1884

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

LOUIS PARIZOT

Né à Arcenant (Côte-d'Or)

INTERNE DES HOPITAUX ET DE LA MATERNITÉ DE LYON

MENTION HONORABLE (Concours de fin d'année 1879)

AIDE D'ANATOMIE (Concours 1882)

PROFESSEUR A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE LYON (Concours 1883)



LYON

IMPRIMERIE CHANOINE, LÉON DELAROCHE ET C^{ie}, SUCCESSIONS

10, Place de la Charité, 10

Mai 1884

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. LORTET.	DOYEN
BONDET.	} ASSESSEURS
CROLAS.	
MONOYER.	

PROFESSEURS, PROFESSEURS ADJOINTS

Anatomie.	MM. PAULET.
Physiologie.	MORAT, professeur délégué
Anatomie générale et histologie.	RENAUT
Anatomie pathologique.	TRIPPIER (RAYMOND)
Médecine expérimentale et comparée.	CHAUVEAU
Chimie minérale.	GLÉNARD
Chimie organique et toxicologie.	CAZENEUVE
Physique médicale.	MONOYER
Zoologie et Anatomie comparée.	LORTET
Pharmacie.	CROLAS
Pathologie interne.	X.
Pathologie externe.	{ BERNE
	{ LÉTIÉVANT, profess. adjoint
Pathologie et Thérapeutique générales.	MAYET
Hygiène.	ROLLET
Thérapeutique.	SOULIER
Matière Médicale et Botanique.	CAUVET
Médecine légale.	LACASSAGNE
Médecine opératoire.	PONCET.
Cliniques médicales.	{ BONDET
	{ LÉPINE
	{ RAMBAUD, professeur adjoint
Cliniques chirurgicales.	{ OLLIER
	{ TRIPIER (LÉON)
	{ BOUCHACOURT
Clinique obstétricale et Accouchements.	{ DELORE, professeur adjoint
Clinique ophtalmologique.	GAYET
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	GAILLETON
Clinique des maladies mentales.	PIERRET

COURS CLINIQUES COMPLÉMENTAIRES

Clinique des Maladies des Femmes.	MM. LAROYENNE.	Chargé du cours.
Clinique des Maladies des Enfants.	PERROUD.	Chargé du cours.

AGRÉGÉS			CHARGÉ DES FONCTIONS D'AGRÉGÉ
MM. BARD.	MM. LAURE.	MM. POULLET.	M. CHARPY.
BEAUVISAGE	LEVRAT.	SABATIER.	
BOUVERET.	LINOSSIER.	J. TEISSIER.	
CHANDELUX	PERRET.	VINAY.	
DEBIERRE.	POLLOSSON.	VINCENT.	

M. ÉTIÉVANT, Secrétaire.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

M. BERNE, président; M. ROLLET, assesseur; M. LAROYENNE, prof.-adjoint; M. R. TEISSIER, agrégé

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les Dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

INTRODUCTION

Certains rétrécissements de l'urèthre, infranchissable ou non, s'entourent parfois de masses calleuses d'une dureté, d'une étendue, et d'un volume considérable. Ces cas résistent aux traitements habituels. Le succès, s'il existe, est imparfait et de courte durée.

D'autres fois, le périnée est parsemé de fistules très nombreuses qui sillonnent un tissu lardacé, n'ayant aucune tendance à reprendre sa constitution normale. La guérison semble impossible. Les incisions multiples, l'uréthrotomie externe sont impuissantes.

C'est à ces cas désespérés que s'adresse en grande partie la méthode que nous préconisons. Nous nous proposons d'exciser toutes ces masses indurées, et, avec elles, l'urèthre qu'elles englobent, de rétablir la continuité du canal en suturant les deux bouts primitivement éloignés; enfin nous affrontons, à l'aide de

fils métalliques, les parois latérales de la plaie du périnée.

Nous verrons que ce procédé n'est pas nouveau dans tous ses points. Erigé en méthode par Bourguet (d'Aix), il fut peu accepté en France, où on le combattit plutôt par des objections théoriques que par des observations nouvelles. Cette opération donna de beaux succès à l'étranger ; et grâce à la méthode antiseptique, il est permis d'espérer encore davantage.

D'autre part, avec l'uréthropérinéorrhaphie, nous pensons éviter le reproche fait si souvent à la méthode ancienne : de substituer un tissu cicatriciel au tissu rétractile de la masse enlevée. En outre, nous espérons la guérison prompte et radicale de cas considérés jusqu'alors comme incurables.

Ce procédé opératoire est celui que propose et emploie notre maître, M. Daniel Mollière, chirurgien-major de l'Hôtel-Dieu. Nous le remercions cordialement des bons conseils qu'il nous a prodigués, alors que nous avions l'honneur d'être son interne. Nous remercions également M. le professeur Berne d'avoir bien voulu accepter la présidence de cette thèse.

Nous partagerons notre travail en trois chapitres. Dans le premier, nous indiquerons à quels cas s'applique la méthode. Dans le second, nous jetterons un rapide coup d'œil sur les procédés opératoires conseillés dans cette variété limitée de rétrécissements. Enfin, dans le dernier chapitre, nous étudierons l'excision telle qu'elle était pratiquée primitivement, puis les modifications importantes qui sont proposées.

CHAPITRE PREMIER

INDICATION DE L'EXCISION DANS LES RÉTRÉCISSEMENTS CALLEUX DE L'URÈTHRE

Les rétrécissements de l'urèthre se présentent dans des conditions si diverses, au point de vue de l'étiologie, de la forme, de l'étendue, de la consistance et de la constitution intime, que le chirurgien se trouve souvent fort embarrassé dans le choix d'une intervention.

A. — D'après Syme, ils sont tous franchissables; une main exercée peut toujours faire glisser une sonde dans la vessie à travers le canal, pourvu que le cathétérisme soit bien fait et répété sans découragement. M. Monod (thèse de doctorat, 1880) veut bien admettre, qu'au point de vue absolu, aucun rétrécissement ne soit infranchissable par l'urine; mais, pour les manœuvres opératoires, il peut être impossible ou dangereux de

passer outre. C'est bien là d'ailleurs l'opinion qu'émettait, il y a deux ans, M. Ollier, devant la Société des Sciences médicales de Lyon : (1) « Il n'y pas, disait-il, de rétrécissements infranchissables, mais des rétrécissements qu'il est dangereux de vouloir s'obstiner à franchir. »

Il est, en effet, des malades chez qui le moindre cathétérisme cause des douleurs intolérables, est suivi d'une réaction vive, et crée des accès fébriles des plus intenses. A chaque tentative, les mêmes symptômes se reproduisent; pourtant le rétrécissement s'accroît de jour en jour; la miction est très gênée, s'accompagne d'efforts violents; le jet d'urine est petit, sans force, la vessie se vide mal; l'inappétence, la fièvre, le dépérissement réclament une intervention hâtive. Il est inutile de songer à une dilatation brusque, et encore moins à une dilatation continuelle au moyen des sondes. Des accès pernicieux peuvent se produire et enlever le patient.

Dans d'autres cas, c'est la durée du rétrécissement qui met en jeu la vie du malade. En amont de la région atteinte, l'urèthre s'est dilaté; les glandes, augmentées de volume, secrètent constamment; un écoulement purulent se fait par le méat d'une façon continue ou intermittente; les urines contiennent un dépôt abondant puriforme. Le facies devient terreux, il existe de la fièvre le soir, des douleurs dans la région lombaire; il est à craindre que l'inflammation vésicale ne devienne ascendante et n'entraîne la production d'un rein chi-

(1) *Lyon médical*, 1882, 9 avril.

rurgical. Il est évident que si les reins sont nettement malades, l'opération ne saurait être que palliative ; il serait inutile de recourir à une opération radicale sans chance de succès. Le seul but en pareil cas est de favoriser le libre écoulement des urines. Lorsque M. Mollière fit, il y a trois ans, sa première opération d'excision suivie de suture uréthropérinéale, dont l'observation est malheureusement perdue, la cicatrisation de la plaie fut assez rapide ; mais le malade mourut brusquement avant la fin, on constata à l'autopsie que la mort était due à une néphrite développée antérieurement.

Mais s'il existe une menace d'albuminurie, si les symptômes du côté de la vessie sont alarmants, il faut, comme dans le cas d'intolérance uréthrale, agir vite et d'une façon radicale : il est très important, en effet, d'éviter le retour de semblables phénomènes.

Puisque l'urèthre, trop sensible ou malade, doit être respecté, c'est évidemment par la voie externe qu'il faudra combattre le rétrécissement. Si la néoformation inflammatoire n'a envahi que le tissu sous-muqueux et la muqueuse elle-même, s'il n'existe pas de nodule périurétral, si, enfin, il est permis de penser qu'une simple incision rétablira le calibre du canal, sans menace de récidives, c'est à l'uréthrotomie externe ou même à l'uréthrotomie sous-cutanée qu'il faudra avoir recours.

En pareil cas, il est encore possible de se trouver en présence d'un rétrécissement élastique, ou d'un de ces rétrécissements appelés par Dittel : *schwundstricture* ; strictures très serrées. Il est certains d'entre

eux qui, durant le cathétérisme pressent si fortement et si brusquement sur la sonde qu'on a pu croire au développement de fibres musculaires dans leur intérieur. Le muscle seul, en effet, pouvait déterminer de semblables contractions. L'histologie n'a pas confirmé cette idée clinique : les fibres élastiques sont simplement plus denses et plus rétractiles. — Nous ne croyons pas qu'une incision simple puisse s'opposer au retour de la coarctation. Lorsque la plaie périnéale sera fermée, il faudra recourir de nouveau à la dilatation. L'excision en détruisant ce tissu élastique, ou tendant sans cesse à resserrer le calibre du canal, s'opposera à toute récurrence.

Que dirons-nous si le point rétréci se trouve au sein d'une masse dure, volumineuse, produit de l'inflammation lente des tissus périuréthraux ? Si l'opération est décidée, il n'y a que deux alternatives après l'incision périnéale : ou bien laisser une sonde à demeure pour favoriser la résorption des callosités, et la réunion de la plaie, ou au contraire favoriser l'écoulement de l'urine par l'ouverture urétrale. Mais nous avons reconnu que le séjour de la sonde dans le canal irrité ou irritable est impossible. Il faudra donc laisser l'urine s'écouler librement par la fistule. Les parois dures inextensibles, cicatricielles du callus n'ont qu'une médiocre tendance à la réunion ; qu'advient-il si l'urine irrite constamment leur surface ? La fistule s'installera à demeure. Certains auteurs arrivent à la considérer comme la seule solution possible, pour éviter la stagnation de l'urine, les phénomènes de pyélo-néphrite et l'ammoniémie (Roser,

Centralblatt 1881); et alors ils indiquent divers procédés pour que l'urine s'écoule sans entraves par le périnée, lors de la miction. Outre les désagréments d'une semblable infirmité, l'opéré doit subir les frais d'une suppuration interminable, qui, bien que légère, est débilitante chez un sujet déjà malade. L'espoir d'une guérison est impossible ou tardif; il faut attendre que l'urèthre soit plus tolérant et l'état général meilleur pour recourir à une nouvelle opération. Et alors, à supposer que la fistule s'oblitère, après de nouvelles incisions et le séjour des sondes à demeure, pouvons-nous espérer que ces masses rendues plus dures par le contact incessant de l'urine ne reproduiront pas à bref délai un nouveau rétrécissement?

Dans ces cas désespérés, notre méthode s'impose, c'est pour eux que Dittel (1) conseille ce qu'il propose d'appeler : *l'extirpation périurétrale du callus*. S'il espère que les callosités ne sont pas adhérentes au point rétréci, il les enlève sans ouvrir le canal. Celui-ci rendu libre se dilate souvent seul; mais il est très facile de lui donner à l'aide d'une sonde le calibre normal. Il est alors à peine utile de pratiquer de cathétérisme les jours suivants; la cause de la coarctation disparue, celle-ci ne doit plus se produire.

Nous ne croyons pas que les choses puissent se passer de la sorte. L'urèthre est presque constamment englobé par le callus; au point rétréci, il est malade et il est difficile de ne pas l'enlever avec la masse indurée.

(1) Billroth et Pytha.

Après la suture des deux bords, nous nous trouvons dans les mêmes conditions que précédemment, la continuité du canal se trouve rétablie ; nous pouvons retirer après deux ou trois jours la sonde à demeure, et pratiquer le cathétérisme seulement lors de la miction.

Nous évitons de la sorte les inconvénients qui résultent du séjour de la sonde dans les cas que nous envisageons ; ou bien nous n'avons pas à craindre chez ces malades les inconvénients d'un cathétérisme long et répété pour dilater le point rétréci. — D'autre part, comme la plaie de l'urèthre et du périnée se trouve, d'après notre méthode, fermée en quelques jours, le malade bénéficie rapidement d'une guérison que réclame au plus vite l'état général.

B. — A supposer que l'urèthre soit tolérant, nous aurons encore, dans nombre de cas, recours à l'excision. Il n'est pas de chirurgiens qui n'aient vu des malades opérés à différentes reprises par tous les procédés, revenir demander de nouvelles interventions. Le malade de Bourguet d'Aix fut traité d'abord cinq à six fois par la dilatation, on pratiqua ensuite l'urèthrotomie externe. Au bout de 8 mois, il fallut recourir de nouveau à la dilatation, puis à la cautérisation. Par l'excision, il fut guéri définitivement de dix années de souffrances.

La masse calleuse présente un volume et une constitution spéciale. Non seulement le tissu sous-muqueux a subi une transformation fibreuse complète, mais le tissu spongieux est modifié profondément. La trame aréolaire qui le constitue s'hyperplasia à la façon des parois des veines dans la phlébite ; le sang se coagule

et se résorbe. Les aréoles se rétrécissent et se combler. Le tissu devient dès lors comparable au tissu fibreux, et jouit de toutes ses propriétés : à la coupe il est blanc nacré, dur ; l'hémorrhagie n'est plus à craindre, car la prolifération conjonctive a étouffé les vaisseaux. La densité de ces fibres peut être telle, la dureté à la coupe est si grande qu'on a pu admettre des rétrécissements cartilagineux. Leroy d'Etiolles pense que le cartilage se développe au dépens de la membrane fibreuse qui entoure le corps caverneux. Il est possible que quelques cellules, produits de transformation du tissu fibreux, se développent dans certains cas, mais il n'en existe aucune observation (De Smet) (1). Il est certains petits nodules, disent Cornil et Ranvier, qui présentent ce caractère de dureté à un degré considérable : ces nodules siègent de préférence à la base du gland au niveau de la région naviculaire ; mais aucun histologiste ne parle de la production de cellules cartilagineuses. En revanche, Brissaud et Segond (2) décrivent dans les couches supérieures du callus, au-dessous de la muqueuse uréthrale, une zone étendue de tissu élastique qui a proliféré ; outre leur volume et leur densité, les callosités présentent donc une rétraction physiologique et permanente, due à l'élément élastique qu'elles renferment, à tel point qu'on peut voir, en 48 heures, un rétrécissement se reproduire (Duplay).

Mais la néoplasie inflammatoire peut franchir les limites du tissu spongieux ; elle peut s'étendre au-

(1) De Smet. Mémoire de l'Académie royale de médecine de Belgique, 1882).

(2) Brissaud et Segond (Gazette hebdomadaire 1881, p. 625).

dessous du bulbe, dans le triangle musculaire de la loge périnéale antérieure, pouvant intéresser, quoique rarement, le fascia superficialis et la peau. Le périnée est converti en une masse dure, dont le tissu se rétracte comme les cicatrices des brûlures, comme le tissu de la cirrhose hépatique (Thompson).

Comment admettre que des masses d'un volume et d'une dureté semblables puissent se ramollir au point de permettre la reconstitution du tissu normal. L'extirpation des brides et des tissus cicatriciels n'est-elle pas de beaucoup supérieure à leur simple division ? On peut objecter que, par l'excision, on substitue à la paroi indurée un tissu de constitution analogue. En cherchant la réunion immédiate, nous évitons ce reproche. S'il existe une cicatrice légère, elle présentera d'autres caractères que celle formée par les callosités du canal. Nous pouvons la comparer à celle qui résulte de l'ablation du sein, par exemple : Selon que les tissus conservés sont plus ou moins souples, la cicatrice est étroite, linéaire, peu rétractile. Dans le cas opposé, elle s'étale en largeur, devient plus profonde et plus dure. Nous avons donc tout intérêt, par l'excision, de réunir des parois absolument saines.

La longueur du rétrécissement englobé par le callus a des dimensions variables. Dans la plupart des cas, elle n'occupe guère qu'une étendue d'un centimètre. Le centre est plus étroit, de sorte que la portion malade présente la forme d'un sablier (Thompson). Mais parfois les rétrécissements sont multiples; la portion indurée fait saillie en des points successifs du canal qui devient tortueux. Cette portion dégénérée de l'urèthre peut être

perforée par une série d'orifices fistuleux. — Le cathétérisme, s'il est possible, dans le but d'une dilatation, reste infructueux; pour calibrer un canal aussi anfractueux et malade, les tentatives seront longues, douloureuses et sans résultat. — Dans des cas semblables, Syme a conseillé l'uréthrotomie externe, et il n'est pas douteux que nombre de malades aient été sauvés par cette intervention. Mais il est des cas graves où ce procédé est insuffisant. Il existe, en effet, toute une série de noyaux durs échelonnés dans la région atteinte du canal. Il est possible, qu'en partie, ils puissent se ramollir par le séjour de la sonde après la section périnéale; mais n'est-il pas à craindre que l'un ou l'autre de ces noyaux, d'une dureté supérieure, tendent, dans un avenir prochain, à reconstituer la coarctation? D'ailleurs, il paraît tout avantageux de ne pas rétablir un urèthre trop dégénéré, perforé plusieurs fois, plusieurs fois rétréci sur une longueur assez grande. Au lieu d'établir une fistule à demeure, comme Roser, nous préférons enlever la portion malade, pour former un nouveau canal, continu, parfaitement calibré, et, à supposer qu'il se rétrécisse, parfaitement disposé à recevoir la dilatation par les sondes. Il est évident que nous laisserons de côté l'excision, si l'urèthre est malade sur une trop longue étendue, ce qui est exceptionnel.

Si le rétrécissement est la source de fistules multiples, qui sillonnent la région périnéale et même la région hypogastrique (cas de Valette), nous pensons qu'il faut encore une opération expéditive et radicale. Ces fistules plongent dans un tissu calleux que le pas-

sage continuel de l'urine irrite et tend à indurer davantage. D'autre part, elles présentent latéralement des clapiers, des diverticules à fond large et trajet étroit, qu'atteindront difficilement des incisions périnéales multiples. Il est à craindre que ces diverticules, après la fermeture du trajet fistuleux, tendent à s'individualiser, à créer de petites poches de pus et d'urine, qui, à bref délai, s'enflammeront et produiront de nouvelles fistules. Durant l'uréthrotomie externe, il faut donc rechercher avec le bistouri tous ces clapiers et, par de nombreuses incisions, larder la région périnéale. N'est-il pas mille fois préférable d'enlever toute la masse des callosités et des fistules qui les traversent, et d'éviter ainsi les suppurations interminables qui compromettent la santé du malade? Chez la plupart d'entre eux ces fistules existent depuis longtemps; ils sont épuisés par cette suppuration peu abondante, mais continuelle, qui s'ajoute aux troubles de la miction, d'autant plus que ces fistules ont souvent des réveils et engendrent des abcès à répétition. L'excision suivie de réunion immédiate sera donc d'une ressource capitale pour rétablir l'état général du malade, enlever toutes ces masses suppurantes et empêcher le retour des fistules.

C. — Faudra-t-il tenter cette opération, comme Bourguet d'Aix le désire, en citant une observation, dans le cas d'infiltration urineuse?

Nous ne croyons pas qu'ici la méthode soit rationnelle; elle manque son but. Nous voulons, en effet, substituer des parois saines aux parois malades de la plaie créée par l'uréthrotomie externe. Or, après l'excision, les bords de la solution de continuité sont d'une

vitalité douteuse. L'urine s'est infiltrée sur une grande étendue, et, en particulier, il est bien rare qu'elle n'ait pas envahi les parois des bourses, où d'emblée nous n'exciserons rien. Nous ne pouvons savoir dès le début l'étendue de la région atteinte. Après l'extirpation périnéale, des eschares peuvent se produire sur les incisions; il est donc préférable d'attendre la limitation de l'infiltration urinaire, de s'y opposer par une cautérisation large et profonde au fer rouge. Plus tard, après l'élimination des eschares, on pourra traiter le rétrécissement d'après la méthode dictée par la nature même de la coarctation.

D. — Nous ferons des objections semblables à l'excision dans le cas de rupture traumatique récente de l'urètre avec menace d'infiltration.

Dans ce cas, la plupart des chirurgiens font d'emblée l'uréthrotomie externe, et réunissent les deux segments de l'urètre sur la sonde à demeure (Terrillon). M. Mollière ne partage pas cette pratique. L'opération est faite, en effet, sur des tissus dont la vitalité est compromise, d'une part par la violence de la contusion, et l'hémorrhagie périnéale, d'autre part par l'imbibition de l'urine. Des lambeaux plus ou moins larges sont voués au sphacèle. La contusion du périnée a des conséquences analogues à celle que produit le taxis : l'application prolongée des doigts sur la région herniaire ne produit pas de phénomènes appréciables aussitôt après la manœuvre; mais, au bout de quelques heures, une teinte brunâtre et hémorrhagique s'étend à des distances

qu'on n'aurait pu d'abord prévoir. Toute la région pubienne, celle des bourses se sphacèlent les jours qui suivent. Au périnée l'infiltration d'urine s'ajoute au traumatisme; à plus forte raison nous sera-t-il difficile d'apprécier, pour la région et pour l'urèthre, la limite des eschares.

Si l'on opère de suite, on n'est pas plus avancé qu'après l'amputation du segment d'un membre, alors que celui-ci a tout entier subi une contusion violente.

L'urèthre se rupture en partie ou complètement; si l'on pense qu'il est rupturé en partie, il faut, classiquement, tenter le cathétérisme, et si l'on ne peut franchir la région atteinte, faire d'emblée l'uréthrotomie externe. Dans le premier cas, la manœuvre est dangereuse; on s'expose à augmenter la déchirure uréthrale, qui peut être minime. L'urine qui filtrera sur la plaie, lors même qu'on aura pu introduire la sonde à demeure, n'est pas normale. Après tout traumatisme, que ce soit une fracture ou une chute sur le périnée, les caractères de l'urine changent, elle est plus rare, plus irritante, contient des dépôts plus abondants: c'est une urine fébrile. Dans de telles conditions, un phlegmon du périnée est bien à craindre. — L'uréthrotomie externe présente cet inconvénient de sectionner un urèthre dont on ne connaît pas exactement la lésion, et qui, laissé en repos pendant quelques jours, peut se cicatriser et conserver son calibre normal. D'autre part, il faut une seconde opération pour favoriser l'élimination d'eschares. L'indication est donc d'attendre. Nous avons un moyen très simple de produire l'évacuation de l'urine, qui est le but unique de l'uréthro-

tomie externe, d'emblée : c'est la ponction capillaire hypogastrique de la vessie.

Il y a longtemps déjà que M. Fochier, dans un mémoire, a démontré l'innocuité de semblables ponctions répétées pendant un grand nombre de jours. M. Mollière, dans les cas que nous indiquons, le fait une ou deux semaines de suite, aussi longtemps que l'exige l'élimination des eschares.

Mais l'innocuité est absolue à la condition d'employer un trocart très fin, le n° 1, par exemple, de l'appareil Dieulafoy. M. Audry, dans une observation publiée en 1882 dans la *Gazette des Hôpitaux*, fit ainsi la ponction 9 jours de suite et deux fois dans la journée. Au bout de ce temps, les parties sphacélées de la loge périnéale inférieure réduite en bouillie furent enlevés avec soin ; l'escharification s'étendait bien au-delà des limites prévues.

Nous suivons donc toujours la même méthode : affronter des parties saines pour former la cicatrice périnéale. Avec l'uréthrotomie externe d'emblée, les bords de la plaie sont compromis, des lambeaux se détachent ; la perte des substances est à bords anfractueux ne tendant pas à s'affronter exactement par la production de bourgeons charnus ; certains points peuvent laisser persister une fistule périnéale. — D'après la méthode de M. Mollière, les bords de la plaie sont régularisés tardivement par excision, le cathétérisme pratiqué à une époque éloignée du traumatisme indique l'étendue exacte de la lésion uréthrale, et il est alors possible d'enlever la partie malade. Dans d'autres cas, au contraire, le cathétérisme, impossible

aussitôt après le traumatisme, sera praticable un peu plus tard, et une intervention immédiate sera au moins inutile.

E. — A une période éloignée du traumatisme, la partie contusionnée du canal peut subir un rétrécissement tardif. Très rapidement il devient difficile de le franchir avec la sonde. Le canal présente une imperméabilité complète, ce qui constitue la lésion capitale, car le callus est en général peu volumineux. Tout au plus existe-t-il dans le tissu spongieux de la région bulbaire un petit noyau fibreux qui renforce la stricture linéaire du canal de l'urèthre. Assez souvent ce petit noyau occupe la portion pénienne, et il est fort difficile de le séparer des corps caverneux auxquels il se rattache. Ce fut le cas de Voillemier, l'opération fut si pénible que, dit-il, avant la fin il jurait de ne plus la faire en pareil cas. Il est clair que si le noyau calleux se trouve dans la région du gland, s'il crée des fistules multiples et est absolument infranchissable, il faudra recourir de préférence à l'amputation (Dittel).

Mais dans la région bullaire, il est préférable d'avoir recours à l'extirpation. C'est ce que fit Heussner dans le cas [que nous rapportons plus loin : le rétrécissement était très serré, non dilatable, *sans callus*, mais infranchissable. Au bout de six mois, aucun rétrécissement ne s'était reproduit. C'est pour ce motif que cet opérateur donne le choix à l'excision. Dans les cas semblables, traités par la méthode de Syme, il voit le rétrécissement se produire au bout de quelques jours ; c'est que les parois malades persistent malgré l'incision longitudinale sur la paroi inférieure, et tendent sans

cesse à se coarcter. Au contraire, si on fait la réunion des deux bouts de l'urèthre après excision de segment intermédiaire, il ne restera plus qu'une virole cicatriculle linéaire, très peu rétractile, à peine visible, pourvu que la réunion s'opère par première intention.

CHAPITRE II

DES OPÉRATIONS PRATIQUÉES DANS LES RÉTRÉCISSEMENTS CALLEUX DE L'URÈTHRE

Dans les cas bien spéciaux, souvent même désespérés, pour lesquels nous conseillons l'excision, des procédés thérapeutiques nombreux ont été préconisés.

A.— On a dit qu'il suffisait de la présence d'une sonde à demeure pour ramollir les tissus indurés, pour leur donner une souplesse à peu près normale, qu'on ait fait ou non, au préalable, l'uréthrotomie externe pour conduire la sonde dans la vessie. Comprimez, dit Chopart, un ulcère calleux de la jambe ; en peu de temps la résolution sera complète ; la sonde uréthrale aura la même action compressive sur les callosités. La présence continuelle de cet instrument dans le canal, ajoute cet auteur, est plus puissante et plus

efficace que les fondants les plus accrédités (1). Sans doute, les observations de guérison ne manquent pas, même quand il existe des indurations en masse avec de nombreuses fistules. Boyer cite trois malades chez qui la périnée et le scrotum étaient tellement calleux et informes qu'on ne distinguait même plus les testicules. Ils étaient obligés de porter des cotillons de peur d'inonder leurs vêtements et de s'accroupir pour uriner. Le chirurgien les guérit par l'emploi de la sonde. — Mais les callosités se présentent dans des conditions diverses de nature et de consistance, si cette pratique était celle des J.-L. Petit, Desault, Choppart, Hunter, on peut dire qu'elle a échoué et qu'elle échouera dans bien des cas.

D'abord, le traitement est d'une durée considérable ; à supposer que le rétrécissement soit franchissable, il faut dilater l'urèthre pendant un mois ou deux, puis laisser la sonde durant un temps illimité. Or, les indications peuvent être pressantes, si le malade est épuisé par la durée du rétrécissement, si l'urèthre ne tolère pas le séjour de la sonde, si enfin les reins sont en mauvais état, la méthode est insuffisante. D'ailleurs, le séjour de l'instrument n'est pas sans créer une inflammation de l'urèthre, qui s'ajoute à celle de la partie située en amont du rétrécissement. Le bec de la sonde qui appuie sur la vessie crée une cystite du col et même de tout l'organe qui se racornit et ne peut plus se dilater. Il importe de la changer souvent ; car elle s'encroûte ou est souillée par la suppuration constante du canal.

(1) CHOPART, *Traité des voies urinaires*.

L'antisepsie est difficile et dès lors la présence de l'instrument peut déterminer l'inflammation ascendante des voies urinaires et du rein. Le séjour de la sonde à demeure est à craindre par sa durée même; nous évitons ce danger le plus possible dans notre méthode d'excision, en enlevant l'instrument au bout de 4 ou 5 jours, et en ne pratiquant le cathétérisme qu'au moment de la miction.

Et puis, a-t-elle une efficacité bien réelle contre ces callus volumineux, tellement durs souvent qu'on les a pris pour du cartilage. Lorsqu'après extirpation on examine ces masses, constituées par un tissu fibreux organisé, criant à la coupe, il est bien difficile d'admettre qu'une tumeur semblable vienne à disparaître complètement. A supposer, comme le veut Chopart, que la sonde agisse par compression, celle-ci échoue souvent; notamment dans les ulcères calleux dont il parle, elle est souvent insuffisante, et Bonnet les extirpait. Il est difficile de concevoir comment elle agit sur la profondeur de ces masses, qui souvent ne font saillie dans l'urèthre que sur une minime partie de leur étendue. Enfin, avec les données histologiques qui, dans un grand nombre d'entre elles, démontrent la présence de nombreux faisceaux élastiques, il est difficile d'admettre la durée de la guérison, et il faut peu compter sur la résorption complète de ce tissu nouveau.

Enfin, chez certains malades, ainsi que le remarque M. Ollier, la fréquence du cathétérisme ou le séjour de la sonde, loin de rendre aux tissus leur souplesse et au canal son calibre, exagère le rétrécissement. Ces

cas peuvent être une exception, mais il faut compter avec eux.

La sonde à demeure peut donc réussir dans certains cas de rétrécissements non calleux ou entourés de masses peu volumineuses, médiocrement dures, semées ou non de fistules, mais à condition que le sujet soit vigoureux et que la vessie et les reins soient en bon état.

Cette tentative, dans les cas douteux, peut être essayée quelque temps, mais si le procédé échoue après un court intervalle qu'on ne doit pas dépasser, par crainte de complication, c'est à l'excision qu'il faudra s'adresser.

Il est inutile d'ajouter que, dans les rétrécissements infranchissables, son rôle disparaît. L'opération par la voie externe, est alors seule indiquée.

Par l'urèthre, diverses opérations ont été proposées en vue de franchir l'obstacle créé par le callus.

B. — Avec son uréthrotome, Reybard incisait sur une épaisseur de 4 ou 5 millimètres; il cherchait à dépasser le tissu du rétrécissement pour gagner le tissu sain; son opération ne pouvait donc s'adresser qu'à ces noyaux peu volumineux mais très durs et très rétractiles qui occupent les parois de l'urèthre. Il croyait produire à la partie déclive du canal une rigole suffisamment large par cicatrisation de chacune des parois de la plaie uréthrale. Après avoir franchi les limites des parois indurées et coupé jusqu'aux parties saines, il désirait obtenir avec celle-ci une cicatrice plus souple, moins rétractile que celle provenant des parois indurées et élastiques. C'est sur cette notion de propriétés

différentes des cicatrices développées sur les tissus normaux et les tissus indurés que nous nous basons pour l'application de notre procédé. Produisant chez le chien des rétrécissements avec le nitrate d'argent porté dans le canal, il opérait d'après sa méthode et constatait au fond de la dépression produite par la cicatrisation isolée des deux lèvres de la plaie un tissu cicatriciel souple, mince, adhérent aux parties profondes. C'était la base de la rigole. On a fait beaucoup de reproches à cette opération, on a craint l'urétrorrhagie, l'infiltration d'urine, toutes choses qui peuvent être palliées par le séjour d'une sonde à demeure et la compression.

Mais cette méthode, trop oubliée, est incertaine dans bien des cas ; il est bien difficile d'apprécier le volume des callosités ; et souvent l'uréthrotome n'arrive pas jusqu'aux limites des parties saines. Si le callus occupe tout le bulbe et même le dépasse en profondeur, l'incision n'intéressera que les parties superficielles ; la rigole sera toute entière dans le tissu induré qui la comblera en peu de jours pour reproduire le rétrécissement.

Dans les callus qui sont peu volumineux et contiennent beaucoup de tissu élastique, elle peut avoir son utilité. Mais trop souvent il faut renoncer au procédé de Reybard, dans les rétrécissements serrés, durs et longs, qui permettent à peine le séjour d'une bougie de très petit calibre.

C. — La méthode dite cathétérisme forcé de l'urèthre ne nous arrêtera pas longtemps. Elle consiste à introduire vigoureusement dans l'urèthre, rétréci par les

callosités, un cathéter à la façon, dit Mayor, d'un sabre enfoncé avec force dans son fourreau. Autrefois, dans les cas de danger menaçant d'infiltration urinaire, quand les procédés actuels et inoffensifs de ponction vésicale étaient inconnus, nous comprenons qu'en cas d'urgence on ait pu penser à un procédé semblable. Mayor employait un cathéter d'argent, pesant, cylindrique d'autant plus gros que le rétrécissement était plus étroit. Boyer se servait d'un cathéter conique ou plutôt en forme de pointe. Burow prétend avoir eu avec ces instruments de brillants résultats. Mais avec beaucoup d'habileté et d'expérience, il est bien difficile d'éviter les fausses routes. L'opération d'ailleurs est très douloureuse, et lors même qu'un succès parviendrait à couronner cette tentative pleine de hasards et de difficultés, la récurrence se produirait à bref délai, attendu que la cause persiste. Seidel raconte avoir soigné un rétrécissement traité par Mayor à l'aide du cathétérisme forcé. Au bout d'un an, la coarctation était encore plus grande, la rétention d'urine était complète. Il est évident que la masse calleuse simplement refoulée tendra toujours à se retracter et obturer le calibre du canal.

Ce procédé d'ailleurs a été employé sous des formes diverses et des noms différents.

D. — C'est ainsi qu'on a proposé la perforation de la masse calleuse. Collard, l'instigateur de la méthode, se servait d'un perforateur placé dans une canule droite et muni d'une pointe. Stafford était un partisan absolu de cette opération : la pointe de son instrument était en forme de lancette, fixée à une poignée spiroïde qui

servait à le retirer, une fois l'obstacle franchi. S'il s'agit d'un callus de volume peu étendu, formant une bride dans la portion pénienne de l'urèthre, on pourra à la rigueur employer cette méthode, le doigt guidant le perforateur à travers les téguments. Mais si le point rétréci est dans la profondeur de l'urèthre, siège au niveau du bulbe, dans la région coudée du canal, on travaille dans l'obscurité; la fausse route est inévitable. Brodie employait un moyen terme : il guidait le perforateur après avoir fait la boutonnière uréthrale. Mais, même avec cette modification, le procédé est inacceptable. Brutalité, insécurité, fausses routes, tels sont ses inconvénients (Dittel).

E. — La tunnellisation graduelle des rétrécissements de l'urèthre est une modification de cette méthode (1).

Hirschberg conseille d'introduire, jusqu'au point rétréci, une sonde métallique à bout conique, mousse, courbe et de construction solide. Il presse sur cette sonde de façon à la faire progresser de 1, 2 ou 3 millimètres. Les séances sont répétées plusieurs jours de suite. La durée de chacune est basée sur la tolérance uréthrale. Il est rare qu'il faille dépasser le nombre de 4 ou de 6 pour faire pénétrer la sonde jusque dans la vessie. M. Ollier conduit aussi progressivement, par étapes, le cathéter après avoir fait l'incision de l'uréthrotomie externe. Il arrive presque à coup sûr dans le bout postérieur, si difficile à trouver après cette opération. La manœuvre, ainsi conduite, est très praticable puisqu'elle se fait à découvert, et que, par les

(1) Hirschberg, Arch. fur Klin. chirurg. t. xxvii.

yeux et le toucher, il est possible de guider l'instrument. Mais lorsqu'on opère à l'aveugle dans une portion de canal étroite, dure par places, tortueuse sur une grande étendue, les fausses routes sont presque la règle. Citons une observation de l'auteur lui-même :

En novembre 1872, un de ses malades fut atteint de rupture de l'urèthre à la suite d'un coup de pied de cheval au périnée. En mai 1873, la méthode de tunnellisation lui est appliquée. On n'arrive dans la vessie qu'au bout de 5 semaines. Le malade est sondé tous les jours, puis à des intervalles différents durant 6 années; il est ainsi cathétérisé plus de 200 fois. Il meurt du tuberculose, et, à l'autopsie, on constate qu'un nouveau canal s'est formé à côté du canal normal, lequel présente une longueur de 7 centimètres en arrière du rétrécissement. Le conduit artificiel aboutit un peu au-dessous et à droite de l'orifice normal, mais dans le sphincter de la vessie lui-même (le malade gardait bien ses urines).

Danger des fausses routes, longueur du traitement, possibilité d'ouvrir la vessie en dehors du sphincter, ce qui serait cause d'incontinence d'urine, tels sont les dangers de la méthode. De plus, le nouveau canal, si la fausse route s'est produite, existe sur un grand trajet; les parois tendront à se rapprocher et à produire une coarctation rapide et sur une grande étendue.

F. — Un procédé qui diffère un peu du précédent est celui proposé par Bourguet, d'Aix, dans la première partie de son mémoire, et intitulé : *de l'Uréthrotomie externe par section collatérale, dans les cas d'oblitération ou de rétrécissements infranchissables de l'urèthre.*

L'incision périnéale n'intéresse les tissus que jusqu'au niveau du point rétréci. Le bistouri respecte le cordon malade, qui devra former la nouvelle paroi du canal de l'urèthre creusée aux dépens des tissus sains. Des faits antérieurs à Bourguet étaient connus : Dubois, Levannier avaient publié des observations ; Verneuil, Arnaud, Jobert de Lamballe avaient communiqué des faits très instructifs. Mais ce chirurgien régla la méthode. Il ne publie d'ailleurs qu'un seul cas : le malade, âgé de 42 ans, avait été traité d'abord par la dilatation, puis la cautérisation, et, enfin, par l'uréthrotomie externe. Huit fistules s'ouvraient au périnée. Le rétrécissement était infranchissable. Les trajets fistuleux furent sectionnés et les bords des incisions cautérisés au fer rouge. Au bout de 2 mois, il ne restait plus qu'une plaie de 18 millimètres. Une nouvelle incision, guidée par un cathéter introduit dans l'urèthre, fut faite jusqu'au point rétréci. Les tissus, malgré les huit fistules périnéales, auraient conservé leur souplesse et servi de parois au nouveau canal, dont la masse rétrécie devait former la partie supérieure. Le malade ne fut pas revu depuis cette époque.

Bourguet propose cette opération, en alléguant qu'un conduit creusé dans un tissu sain présente une souplesse plus grande et une perméabilité plus durable qu'un canal creusé dans des masses calleuses. Après les autoplasties successives, que nécessite la formation d'un canal dans l'hypospadias, on voit rarement le nouvel urèthre se rétrécir. C'est d'après ce principe et cette observation que nous espérons la guérison durable après l'excision du callus uréthral. Mais dans les

cas indiqués par le chirurgien d'Aix, la masse indurée persiste en un point limité du canal, il est vrai, mais elle tendra néanmoins à le rétrécir. Aussi, Bourguet croit-il cette opération bien inférieure à l'extirpation des masses calleuses, si l'on peut supposer, dit-il, que les tissus constituent plus tard un obstacle sérieux au passage de l'urine et des sondes, il faudra profiter de l'incision périnéale pour les enlever. L'objection capitale qui fut adressée, lors de la discussion à l'Académie de Médecine (1861), fut la nouvelle direction donnée au canal. L'urèthre n'a plus son axe et sa courbure normale. Dans l'avenir, le moindre obstacle pourra nuire à l'évacuation des urines; s'il survient quelque embarras du canal, ce qui est très admissible, dans ces cas, on se demande comment on pourrait pratiquer le cathétérisme.

C. — Ces inconvénients sont en partie évités par l'uréthrotomie sous-cutanée proposée par Syme.

C'est un peu l'incision profonde de Reybard, mais sur une moins grande étendue. Il faut que le rétrécissement soit franchissable pour être sectionné sur le cathéter conduit dans la vessie. En l'absence de cathéter, le chirurgien serait exposé à couper sans direction et sans point de repère dans la profondeur des tissus. L'uréthrotomie sous-cutanée, tout en étant d'une grande innocuité, présente cet avantage d'éviter les ennuis et les douleurs d'une longue dilatation. Si le rétrécissement est serré, douloureux, ne se laisse pas franchir facilement, il sera impossible d'introduire par le canal l'uréthrotome jusque dans la portion malade insuffisamment dilatée. Avec cette opération,

on évitera, tout en arrivant au même but, les inconvénients de la plaie ouverte que laisserait l'uréthrotomie externe. Mais ce procédé ne s'applique pas aux callosités volumineuses, longues et dures que nous envisageons ; il se limite, remarque Dittel, aux rétrécissements annulaires, longs de quelques lignes, peu élastiques et non extensibles. Il se présente plutôt comme un adjuvant de l'uréthrotomie interne.

Dans les rétrécissements que nous considérons, les méthodes telles que l'électrolyse, les ponctions vésicales par la voie hypogastrique, sous-pubienne ou rectale ne doivent pas être discutées. Le séjour d'une sonde à demeure, dans la vessie, par une fistule vésicale, créée par le chirurgien, n'a plus de raison d'être avec la ponction hypogastrique, telle qu'elle est pratiquée depuis l'appareil Dieulafoy.

H. — Nous serons bref également sur l'opération appelée cathétérisme rétrograde, méthode de Brainard, par Dittel, alors que Verduin semble être son promoteur.

On a prétendu que dans certains cas de cathétérisme difficile, il était préférable d'atteindre le rétrécissement par son extrémité postérieure. Le ligament de Carcassonne, auquel adhère l'urèthre, rend béante la partie postérieure du canal située en arrière du point rétréci, tandis qu'en avant, l'urèthre est aplati, déformé, se laisse pénétrer difficilement. Dittel compare l'urèthre, au point malade, à un canal dont l'orifice antérieur serait obturé et aplati par un tampon, et dont le bout postérieur serait enchassé sur une lame plane, percée d'un orifice pour le recevoir. Si l'on essaie de faire pénétrer un cathéter en pressant sur le tampon,

il entrera difficilement dans le canal. Au contraire, s'il pénètre dans l'orifice béant, au centre de la lame plane, il refoulera très facilement le tampon placé à l'orifice antérieur.

Ce cathétérisme rétrograde peut être utile dans certains cas; par exemple, s'il existe, au préalable, une ouverture vésicale pathologiquement. Néanmoins, dans cette circonstance, le cathétérisme est souvent infructueux, et lors même que l'urèthre serait franchi dans tout son trajet, nous ferions les mêmes objections que pour le maintien de la sonde à demeure. Pourtant, si l'occasion se présente, il peut être très utile de pratiquer ce cathétérisme, en particulier pour aider à retrouver l'orifice du segment postérieur après l'extirpation.

I. — Restent la boutonnière périnéale et l'uréthrotomie externe. La première ne peut certainement compter que comme moyen palliatif. Si le malade est atteint d'une rétention d'urine complète, s'il y a menace ou même début d'infiltration urinaire, si le périnée est fortement tendu par l'inflammation périurétrale, il faut agir au plus vite, inciser la région malade pour dégorger les tissus menacés de sphacèle et laisser un passage à l'urine. Nous disons mieux : en cas d'infiltration commençante, il faut employer des moyens plus énergiques; il faut pratiquer cette boutonnière par la cautérisation ignée. L'opération ne s'adresse donc à aucun des cas que nous signalons; elle n'est indiquée que si une infiltration lente d'urine se produit au pourtour des masses calleuses, et menace de s'étendre.

J. — Dans des cas semblables, elle est le préliminaire de l'uréthrotomie externe.

Cette dernière méthode est classiquement, pour les rétrécissements imperméables, ce qu'est la sonde à demeure pour ceux qu'on peut franchir. L'un et l'autre de ces procédés se complètent d'ailleurs. Il est assez rare que l'uréthrotomie soit faite sur conducteur, car les rétrécissements calleux sont en général infranchissables; dans une seule de nos observations, le cathéter a pu pénétrer jusque dans la vessie. C'est donc sans conducteur que se fait en général l'excision, de même que l'opération de Syme. Pourquoi rejetons-nous, dans certains cas, cette dernière? C'est que la durée du traitement est beaucoup plus longue; la plaie à bords calleux suppure jusqu'à la réunion tardive; les tissus durs, cicatriciels ne tendent pas, malgré le séjour de la sonde, à reprendre leur souplesse normale; l'incision antéro-postérieure n'a fait que diviser la masse calleuse qui tend toujours à proéminer, par suite de sa rétraction à l'intérieur du canal. — Si la plaie se cicatrise complètement, la récurrence est imminente. Nous ferons l'uréthrotomie externe, si le callus est peu volumineux, d'une dureté médiocre, s'il ne s'étend pas en longueur dans l'urèthre; le tissu, par suite du séjour de la sonde, tendra à reprendre sa souplesse; mais si le rétrécissement se produit de nouveau, si une fistule persiste et s'indure, l'excision se présentera comme la dernière ressource.

L'uréthrotomie est souvent encore insuffisante dans le cas de fistules multiples émanées du point rétréci. Dans certains cas, les incisions larges et le séjour de la sonde peuvent tout oblitérer; mais si le trajet rétréci a une longue étendue, si les orifices des fistules se suc-

cèdent avec des intervalles dans le point rétréci, s'ils siègent à la paroi supérieure du canal, comme dans le cas de Valette, ou latéralement, le bistouri aura grand peine à tout sectionner et à tout atteindre. Et encore, s'il existe des clapiers, des diverticules, les incisions nombreuses dans le périnée pourront être infructueuses, comme nous l'avons indiqué dans le précédent chapitre. Dans tous les cas, si l'opération de Syme échoue, c'est à l'excision qu'il faut recourir, à condition que les masses fistuleuses n'aient pas une surface trop étendue.

En dernier lieu, nous reprochons à l'uréthrotomie de mettre les rétrécissements moins à l'abri des récidives que l'excision. — Après cette opération, la coarctation reparaît dans les premiers jours; au bout de deux à trois semaines, il faut diminuer le calibre de la sonde, et une nouvelle opération devient rapidement nécessaire. Nous nous expliquerons dans le prochain chapitre sur les avantages que présente, à ce sujet, notre méthode, surtout avec les modifications qui y sont apportées.

En résumé, de toutes ces opérations, nous tenons grand compte de l'uréthrotomie externe dans les rétrécissements infrachissables, et de la sonde à demeure chez les uréthropathes tolérants. — Mais ces deux procédés ne sauraient convenir à tous les cas. De plus, s'ils échouent, ils doivent céder la place à l'excision.

CHÂPITRE III

DE L'EXCISION DU RÉTRÉCISSEMENT AVEC RÉUNION IMMÉDIATE DE LA PLAIE DE L'URÈTHRE ET DU PÉRINÉE

Nous décrirons deux procédés.

Le premier consiste à extirper le callus, puis à laisser les deux parois de la plaie se cicatriser, de manière à produire un nouveau canal aux dépens des bourgeons charnus.

Le deuxième, qui est celui de M. Mollière, a pour but, après l'excision, de rapprocher les deux bouts sectionnés de l'urèthre et de les suturer, pour rétablir la continuité du canal. De la sorte, pas d'interposition d'un tissu nouveau entre les deux segments de l'urèthre. Celui-ci est simplement plus court. De plus, nous désirons obtenir la réunion par première intention de la plaie périnéale.

I

L'idée d'enlever les callosités uréthrales n'est pas nouvelle. Un chirurgien hollandais du ^{xvii}^e siècle, Solingen, fendit une grande partie du canal de l'urèthre pour appliquer des caustiques sur des carnosités siégeant autour du canal. Il s'agissait d'un soldat dont l'urèthre était rempli de végétations calleuses. Avec une sonde cannelée, il fit une ouverture périnéale, sur laquelle il divisa tout le canal au niveau du gland. Puis il *consuma* les callosités avec des substances médicamenteuses ; après quoi il réunit la plaie avec des points de suture entrecoupés. Le malade put uriner, quoique avec peine, en se servant d'une sonde petite et flexible.

Ledran, après l'incision des masses indurées, se servit du bistouri pour exciser les callus. Mais Tolet, Colot et les chirurgiens de l'époque cautérisaient plutôt les carnosités à travers les trajets fistuleux, l'un par le sublimé, l'autre par la pierre à cautères. Mais déjà Col de Villars, J.-L. Petit, puis Chopart, combattent cette manœuvre ; pour eux, la seule méthode rationnelle est l'emploi de la sonde à demeure ; c'est le meilleur de tous les fondants, dit Chopart.

Au moment où l'uréthrotomie externe prenait droit de cité, deux tentatives d'excision se produisaient : l'une en 1837 par Dugas ; l'observation fut publiée par Robert dans la *Gazette médicale de Paris* ; l'autre par J. Roux, en 1853. Au dire d'Heussner, le Dr Krimer,

d'Aix-la-Chapelle, aurait aussi publié plusieurs cas dans une brochure, en 1828.

Bonnet faisait paraître son mémoire sur « la Résection des ulcères qui succèdent à de petits abcès sous-cutanés. » Dans toutes les scrofulides et même les syphilides du cou, de la face et de la poitrine, avec fistules anfractueuses d'aspect blafard, il conseillait l'excision seule ou jointe à l'action des cautères.

En 1861, Bourguet, d'Aix, présenta à l'Académie de médecine un Mémoire en 3 chapitres. Dans le premier, il décrivait la reconstitution d'un canal de l'urèthre par voie collatérale; dans le second, il proposait l'excision des tissus calleux; dans le troisième, il citait la même opération sur les tissus atteints d'infiltration urineuse et d'abcès urineux. Il présentait cette méthode comme ressource ultime dans nombre de cas désespérés.

L'Académie de médecine combattit vigoureusement la méthode proposée dans ce mémoire dont Gosselin était rapporteur.

Depuis cette époque, l'opération est simplement citée dans les ouvrages classiques. Quelques rares observations sont publiées. Voillemier a un cas malheureux. Valette cite un fait remarquable dans *Lyon-Médical*. Labbé, dans sa *Clinique*, parle d'une excision qu'il aurait entreprise. Roser raconte qu'il fit souvent avec succès cette opération.

Mais depuis longtemps les chirurgiens allemands suivent cette pratique; les cas de Dittel sont assez nombreux pour qu'il lui soit possible de juger la méthode et même de la modifier singulièrement.

Depuis 1880, c'est le procédé qu'emploie notre maître, M. D. Mollière. Au début, il pratiquait l'extirpation simple, mais certain jour il vit les bords de la plaie si nets et si sains que l'idée lui prit de les affronter à l'aide de sutures. La réunion se fit par première intention. Depuis, il n'a pas employé d'autre méthode.

Le malade est anesthésié par l'éther et placé dans la position qui est indiquée pour la taille. La région périnéale est phéniquée, soigneusement rasée. Les vapeurs du spray viennent se projeter sur la région. Un cathéter métallique pénètre jusqu'au point où siège le rétrécissement. La conduite, en un mot, est la même que pour l'uréthrotomie externe sans conducteur. L'incision se fait depuis la racine des bourses jusqu'à la partie antérieure de l'anus, dépassant en avant et en arrière l'étendue du rétrécissement. Elle se guide sur le cathéter, qui doit être soutenu d'une main ferme pour que l'opérateur ne s'écarte pas du raphé médian. Il est en général inutile de faire des incisions transversales uniques de façon à simuler un T ou double H , l'une en avant, l'autre en arrière. L'incision doit être antéro-postérieure, car tous les rétrécissements qu'on extirpe sont en général dans la région bulbaire, et cette incision leur convient mieux. Si l'on voulait opérer sur la région uréthrale profonde, elle doit être plutôt transversale. Mais on agit dans cette région très exceptionnellement, à moins qu'on considère les tentatives d'ablation de la prostate (Dittel) comme une excision périuréthrale.

Deux cas peuvent se présenter. La peau est encore mobile sur le périnée, ou bien il existe une adhérence

intime. Dans le premier cas, après incision des téguments, un coup de bistouri divise les lames du fascia superficialis. Une masse blanchâtre dure, volumineuse, qui est le callus, se présente alors, on dissèque ses faces latérales en faisant incliner à l'aide d'écarteurs les téguments, à mesure qu'on les détache des parties profondes. En avant et en arrière, la tumeur est également circonscrite. Les auteurs donnent comme point de repère postérieur la présence de l'aponévrose moyenne que l'on verrait nacrée, brillante. Mais il est le plus souvent impossible de la reconnaître au milieu des surfaces cruentées. En un mot, on cherche à énucléer la masse comme une tumeur. Pour la détacher des parties profondes, il est très utile de tirer sur elle à l'aide d'une pince ou d'une érigne. Bourguet conseille même de passer à la base de cette tumeur une anse de fil ciré qui l'embrasse en totalité.

Toute cette base est séparée des parties saines jusqu'en arrière, où l'on va aussi profondément qu'il est nécessaire ; mais il est très rare qu'il faille dépasser le ligament de Carcassonne.

Cette opération peut s'exécuter assez rapidement ; l'hémorrhagie est arrêtée par quelques pinces hémostatiques et la pression des éponges. En général, elle est peu intense. A l'aide du doigt, on recherche s'il persiste quelques parties calleuses dans la profondeur ; il ne reste plus qu'à placer la sonde à demeure dans la vessie.

Si les téguments sont adhérents à la masse indurée, s'il existe une série de fistules dont l'orifice adhère aux téguments, s'il est impossible de séparer la peau,

Dittel ne cherche pas à énucléer la tumeur comme précédemment. Se guidant sur le cathéter, qui appuie fortement sur elle, il incise d'emblée sur la ligne médiane jusqu'au canal de l'urèthre. Puis, ramenant dans les parties profondes le bistouri sous les masses latérales, il les contourne et les détache des parties saines. Nous croyons qu'il est préférable de se conduire comme précédemment, de contourner toujours, de la superficie en profondeur, les parties latérales de la masse indurée, quitte à reporter l'incision cutanée de chaque côté de la ligne médiane, en dehors des points malades.

L'opération se trouve rendue plus facile et moins périlleuse, car on a sous les yeux le champ opératoire.

Dans la généralité des cas, Dittel respecte l'urèthre, et se contente de détacher le callus de son pourtour; le canal ensuite se laisserait facilement dilater. Nous lui ferons deux objections: peut-il éviter toujours de couper le canal enfoui si souvent dans les masses calleuses? Et pourquoi garde-t-il un urèthre dont la muqueuse et les parois malades pourront produire plus tard de nouveaux rétrécissements.

Le point le plus difficile est celui de la recherche du bout postérieur. Alph. Guérin, dit Labbé, malgré sa grande habileté opératoire, resta trois heures à le trouver dans la plaie. Aussi, les auteurs conseillent-ils, s'il ne s'offre pas, après quelques minutes d'exploration, au stylet de l'opérateur, d'ajourner la tentative et d'attendre le dégorgement des tissus. C'est dans ce but que Civiale conseille d'agir en deux temps: faire d'abord l'uréthrotomie externe, puis, le lendemain ou

quelques jours plus tard, chercher l'orifice du segment postérieur, alors que les tissus sont plus souples.

S'il était vrai qu'il n'y eût pas de rétrécissements infranchissables, si après l'incision périnéale on pouvait, en procédant avec lenteur, graduellement, par étapes, traverser la partie malade de l'urèthre, cette recherche deviendrait inutile.

Mais il n'en est pas ainsi dans la grande majorité des cas, et des moyens divers ont été préconisés :

1° Hunter projetait, sur la région postérieure de l'incision, à l'aide d'un chalumeau, une colonne d'air, dans le but d'écarter les lèvres de l'orifice postérieur rendu dès lors plus visible. Mais cet orifice est souvent déprimé en cul-de-poule, les bords se sont recoquillés vers le centre du canal et l'insufflation n'aura sur eux aucune prise. Elle ne sera utile que si le segment postérieur est saillant au fond de la plaie, ce qui est rare ;

2° Gayet (Thèse de Paris, 1878), préconise de répandre un peu d'eau en s'aidant d'une carte pliée en gouttière. Si l'on imprime de légers mouvements, il sera possible de faire flotter l'orifice postérieur, qui est lamelleux déchiqueté, surtout après les rétrécissements traumatiques, et dont les lambeaux ont les caractères de la muqueuse ;

3° S'il existe des fistules périnéales, on conseille de faire pénétrer, par le plus large d'entre elles, un stylet qu'on dirige vers l'urèthre postérieur. Ce moyen servit beaucoup dans un cas, à Bourguet, et l'instrument lui indiqua, par son arrivée dans le canal, la limite postérieure du rétrécissement ;

4° Malgré tout, cette recherche parut tellement difficile à certains chirurgiens qu'ils proposèrent de faire, *au préalable*, l'incision de la taille, de découvrir le bec de la prostate, et d'introduire un instrument dans la vessie. Ce procédé fut employé par Gaillard. — Mais, outre l'inconvénient de faire une autre incision et d'opérer dans des régions profondes, il y a à craindre de sectionner les canaux éjaculateurs ;

5° C'est également dans ce but que fut pratiqué le cathétérisme rétrograde, manœuvre dangereuse, puisque la vessie est ouverte par un gros trocart. Pourtant s'il existe une fistule vésicale, il pourra être très utile de profiter de cette voie ;

6° La méthode adoptée généralement est celle qui consiste à réveiller le malade et à le faire uriner. Le canal se déploie d'arrière en avant, le cul-de-poule disparaît et l'on introduit la bougie à l'endroit où s'échappe l'urine. Dans ce but, on fait absorber au malade des boissons délayantes, l'hypogastre est frictionné, et le poing plongé au-dessus du pubis. Mais il faut compter avec l'anurie traumatique ;

7° Aussi, est-on réduit souvent à tâtonner avec le bout du stylet pour trouver l'orifice postérieur.

a. Les uns le font sans règles fixes.

b. Demarquay conseille d'enfoncer profondément le doigt dans l'anus, de le recourber en crochet pour faire saillir la paroi postérieure de la plaie et par la pression sur la prostate et les glandes faire sourdre un peu de liquide qui décèle l'ouverture.

c. D'autres cherchent des points de repère basés sur la courbure du canal dans ses différentes parties.

Quand le malade est couché, c'est en bas et en arrière, qu'il faut diriger le stylet si l'incision porte en avant du bulbe (Gayet, loc. cit.). Si l'opération s'adresse à la région membraneuse, il faut conduire l'instrument de bas en haut, l'incliner de 45° degrés avec le plan horizontal, à partir du 7^e centimètre au-dessus de la ligne bi-ischiatique.

d. Ce procédé, on le comprend, est peu pratique. M. Mollière en conseille un autre, basé sur un principe de physique. En vertu du principe de Bourdon, tout cylindre élastique courbe tend à se redresser si une veine liquide vient à presser sur son orifice inférieur fermé ou en partie obstrué par un obstacle.

Quand le rétrécissement existe au lieu d'élection, l'urine vient à chaque miction presser sur la partie courbe du canal, qui tend à se redresser et à se placer dans l'axe de la vessie; c'est-à-dire que tout le segment postérieur tend à se rapprocher de l'anus. Il faut donc, pour trouver l'orifice postérieur, se reporter constamment en arrière sur la ligne médiane, jusqu'à l'extrémité antérieur du sphincter anal. A l'aide de ce procédé, M. Mollière a toujours pu, en quelques secondes, introduire une sonde cannelée dans le segment postérieur.

Sur cet instrument on dirige l'extrémité d'une sonde en gomme élastique introduite, au préalable, depuis le méat jusqu'à la plaie périnéale et qu'on fixe à demeure. Il est inutile de suivre, pour cette manœuvre, la conduite de Bourguet et de Gosselin : ces chirurgiens emploient deux sondes : l'une, très grosse, pénètre dans l'urèthre par le méat; l'autre, plus petite, est intro-

duite dans le segment postérieur. Cette dernière est fixée à la précédente et ramenée dans la partie antérieure du canal. En recourbant la sonde introduite primitivement dans l'urèthre antérieur, pour reporter son extrémité sur la sonde cannelée et dès lors jusque dans la vessie, on obtient le même résultat plus simplement.

On a reconnu à cette méthode d'excision des inconvénients et des dangers.

En premier lieu, durant l'opération, le malade anesthésié est agité d'un tremblement continu qui gêne le chirurgien. Il en est ainsi dans la plupart des cas; mais ces mouvements incessants se produisent dans toute opération sur les voies génitales; phimosis, castration, etc. Avec des aides suffisants, il est possible de les atténuer. Quant à l'excision elle-même, elle ne présente pas de difficultés bien sérieuses.

L'hémorrhagie n'est pas à craindre. La région bulbaire si riche en vaisseaux est convertie en tissu fibreux cicatriciel; même sur les limites saines, les aréoles ont un volume moindre par voisinage de l'inflammation chronique. La surface saignante est sous les yeux de l'opérateur, et il est toujours facile de comprimer la région à l'aide d'éponges, ou de saisir les artérioles à l'aide des pinces hémostatiques; 3 ou 4 au plus sont nécessaires. Dans les six cas cités par Bourguet, un seul, celui de Sédillot, présenta comme complication une hémorrhagie légère qui fut arrêté par le perchlorure. D'ailleurs, dans cette région, la simple exposition à l'air, jointe à l'élévation du bassin, est souvent suffisante à produire l'hémostase.

Il n'y a pas lieu de craindre l'infiltration d'urine, attendu qu'après l'opération la plaie reste béante, que la sonde à demeure volumineuse obstrue tout le canal, et que les tissus voisins, d'après Bourguet, subissent un peu de tassement, du fait de l'inflammation chronique.

Un des principaux reproches qui pouvaient être faits à cette méthode, à l'époque où elle fut préconisée, était certainement de créer par une perte de substance une surface plus étendue à l'infection putride. Un des malades de Bourguet mourut de cette complication; celui de Voillemier eut un érysipèle. Ces résultats malheureusement font craindre une semblable opération, mais avec des précautions antiseptiques suffisantes, cette objection disparaît. Ces précautions doivent se continuer durant le séjour de la sonde.

La plaie est pansée à plat; les parois doivent suppurier; M. Mollière la recouvre d'un morceau de protectrice tapissé d'une couche épaisse de coton salicylique maintenu par le rapprochement des cuisses du malade. On lui recommande de se pencher latéralement pour uriner, afin de ne pas souiller les pièces de pansement et pour faciliter la déplétion vésicale. Puis, comme on ne peut sortir la sonde du canal pour la rendre propre, il faut pratiquer régulièrement des injections désinfectantes. M. Letiévant conseille un procédé spécial pour retirer la sonde en pareil cas, et la replacer ensuite. Il a eu soin d'introduire une sonde percée d'un petit orifice à son extrémité terminale. S'il veut la retirer, il la traverse d'un fil métallique, qui pénètre ainsi dans la vessie, puis il l'enlève, ne laissant

dans l'urèthre que le conducteur. Sur ce fil, il glisse une nouvelle sonde présentant une disposition semblable ; enfin il retire le mandrin.

Certains chirurgiens préfèrent laisser à demeure un cathéter d'argent qui serait mieux toléré par la muqueuse du canal.

Les parois s'affrontent par la production de bourgeons charnus. Nous avons expliqué, dans les précédents chapitres, pourquoi nous redoutions moins au point de vue de l'avenir du calibre de l'urèthre ce tissu cicatriciel que celui des masses indurées, et comment nous pouvions, dans la partie excisée, créer un canal d'un diamètre très supérieur au calibre normal. Il sera toujours possible, par un cathétérisme répété à divers intervalles, de conserver de semblables dimensions.

Bourguet revit son malade 8 ans après ; la guérison s'était maintenue. L'un des nôtres est opéré depuis bientôt 2 ans ; il s'est sondé assez fréquemment, il est vrai ; mais le n° 19 passe facilement dans l'urèthre. Notre second malade admet le n° 17, après 11 mois d'opération. Nous n'avons pas publié deux autres observations ; les opérés n'ont pu être revus.

II

Néanmoins, des cas malheureux ont pu se produire. Le malade de Roux, trois ans après l'opération, eut un nouveau rétrécissement pour lequel on dut faire l'uréthrotomie interne. Dans un cas de Voillemier,

l'urèthre resta ouvert, sans paroi inférieure, sur une étendue de 5 centimètres.

Aussi faut-il assurer plus de sécurité à la méthode. La principale objection consiste à incriminer le tissu cicatriciel qui s'interpose entre les deux segments de l'urèthre. Bourguet crut voir, dans une autopsie, la paroi du canal tapissée d'une nouvelle muqueuse ; il semble à peine admettre le tissu de cicatrice. Pourtant elle existe, puisqu'il y a eu bourgeons charnus et suppuration. Certainement, elle est plus souple, et tend moins à se rétrécir que le tissu calleux excisé. Mais pourquoi ne pas tenter de le réduire à son minimum d'épaisseur ? Dans les opérations d'uréthroplastie, dans la formation d'un nouveau canal chez les hypospades, les parois ne suppurent pas, se réunissent d'emblée, et l'urèthre ne tend pas à se rétrécir. Voyons quels résultats nous obtiendrons en suturant les deux segments de l'urèthre, et les parois de la plaie périnéale.

Cette tentative a été plusieurs fois proposée :

Solingen, après la destruction des callosités, referma le canal avec des sutures entortillées ; Dugas affronta les bords de la plaie à l'aide de bandelettes adhésives ; Roux, avec des serre-fines ; Bourguet, au moyen de collodion ; la réunion fut immédiate.

Aucun de ces opérateurs toutefois n'avait suturé les deux bouts de l'urèthre. — Birkett, dans *Holmes Surgery*, indique qu'il faut y recourir dans maints cas de rupture traumatique de l'urèthre. Heussner l'a pratiqué l'année dernière pour un cas de rétrécissement traumatique sans callus, mais il ne réunit pas la plaie périnéale.

Nous citons plus loin cinq opérations de M. Mollière, où cette suture est faite après l'ablation de masses calleuses.

Après l'excision, la sonde à demeure est introduite dans la vessie. A l'aide d'une pince, on saisit le bout postérieur que traversent 2, 3 ou 4 fils métalliques. La pince se reporte ensuite sur le segment antérieur et l'aiguille passe en des points correspondants sur tout le pourtour de l'orifice. En tirant sur cette portion du canal, on l'amène au contact du bout postérieur; les fils, très fins, sont tordus; on les laisse pendre à la partie déclive de la plaie. Une recommandation importante est de ne pas comprendre la muqueuse dans la suture, les fils ne doivent pas faire saillie dans le canal; il ne faut intéresser que la partie de la plaie en dehors de la surface interne de l'urèthre. Dans une de nos observations, on eut grande peine à réintroduire la sonde qui avait buté sur une anse de fil proéminent dans le canal, au point suturé; la simple traction suffit pour arracher le fil métallique, et la sonde put passer; mais la réunion immédiate était compromise.

Heussner, avant le passage du cathéter à demeure, conseille de suturer d'abord la partie supérieure des deux segments; les autres fils sont appliqués ensuite sur les parties inférieures et latérales. Il emploie de préférence des fils de catgut, qu'il abandonne dans la plaie.

Quoi qu'il en soit, il n'y a plus qu'à affronter les deux bords de la plaie périnéale; un drain très petit est laissé par précaution à la partie déclive; il est en général assez facile de rapprocher les deux parois, on

fait alors une suture métallique, en enfonçant les aiguilles aussi profondément qu'il est nécessaire pour assurer le contact.

La suture uréthrale ainsi faite est très solide ; elle n'a rien à craindre des érections ; il faut sur le cadavre une traction sur le pénis, bien supérieure à la puissance érectile, pour produire une déchirure et la disjonction des deux bouts de l'urèthre.

Quant à la diminution de longueur du canal, c'est évidemment un inconvénient minime.

Les objections à la réunion immédiate n'ont certes pas manqué. Gosselin, lors de la discussion du mémoire de Bourguet à l'Académie de médecine, s'y opposa vigoureusement. Il n'y a pas, disait-il, de faits rigoureusement observés, où il n'y ait pas eu de suppuration ; et celle-ci est obligatoire puisqu'il y a un corps étranger dans l'urèthre, tel qu'un cathéter. Il vaut donc mieux laisser les bourgeons charnus combler la plaie opératoire.

Mais une suppuration large, franche, telle qu'il le conseille, est bien différente, au point de vue de la cicatrice, qu'un suintement limité, sans caractère purulent, se produisant quelque part, en un point d'une surface presque entièrement réunie.

Et d'ailleurs, les plaies de l'urèthre ont peu de tendance à suppurer. L'urine a sur elle si peu d'action que les anciens avaient attribué à cette dernière une puissance cicatrisante (Voillemier). Ce peu de tendance à la suppuration s'explique par la riche vascularité du canal de l'urèthre, par la disposition lamellaire de sa charpente fibreuse et l'absence de tissu graisseux. En

raison de cette constitution spéciale de l'urèthre, les plaies se réuniront comme celle d'une séreuse et non par suite du développement de bourgeons charnus. Quand Raybard pratiquait l'urèthrotomie sur l'urèthre d'un chien atteint de rétrécissement artificiel, il voyait la plaie, abandonnée à elle-même, se cicatriser par première intention. Voillemier répéta ces expériences, et, trois mois après, la ligne blanche formée par la cicatrice était si difficile à reconnaître que, selon toute probabilité, elle devait disparaître complètement. En affrontant les deux segments absolument sains de l'urèthre, n'est-il pas permis de croire que, dans l'avenir, nous aurons une cicatrice semblable, aussi peu apparente et aussi peu rétractile ?

Une fois la plaie urèthrale fermée, il est évident que les deux parois saines de la plaie, se trouvant en dehors de toutes causes irritantes, devront se réunir. Pourtant il n'est pas possible, malgré le calibre de la sonde à demeure, d'éviter une infiltration d'urine minuscule entre les parois de la plaie urèthrale, avant leur cicatrisation. Aussi existera-t-il toujours un peu de suintement dont l'écoulement est assuré par le petit drain placé à la partie déclive de la plaie.

D'ailleurs, il faut compter avec la négligence du pansement, l'indocilité du malade. Cette dernière fut cause d'une observation très intéressante que nous fîmes sur l'innocuité du changement de la sonde à demeure. L'un de nos malades, le 2^e jour après l'opération, enleva sa sonde qui le gênait ; pour ne pas être grondé à la visite, il essaya de la replacer lui-même ; celle-ci entra sans difficulté dans le canal.

Depuis, on l'enleva fréquemment pour le nettoyer, et chaque fois elle était engagée avec la même facilité, à part 2 ou 3 jours où l'urèthre avait du spasme. La suture des deux bouts du canal présente donc un avantage considérable, en ce sens qu'elle permet d'enlever, à discrétion, la sonde à demeure pour donner les soins antiseptiques, et au bout de quelques jours, de ne pratiquer le cathétérisme que lors de la miction.

Il est toujours possible, malgré l'excision du callus, de mettre en contact les deux parois de la plaie du périnée. Si les cuisses sont rapprochées, il est facile de se rendre compte que la région du périnée est épaisse et proémine et peut admettre facilement une perte de substance assez étendue.

Au point de vue des résultats, nous n'avons malheureusement pas de faits bien anciens. Pourtant, Birkett revit son malade après trois années; le canal n'était pas rétréci. Heussner donne un résultat semblable au bout de six mois; le malade s'était à peine cathétérisé. Le premier de nos cas date de 7 mois; le n° 17 passe facilement dans le canal. Nous sommes trop prêts des dernières opérations pour juger d'après elles; le succès se maintient jusqu'à ce jour.

Mais il est inutile d'ajouter que la réunion immédiate, et dès lors un succès durable, ne peut s'obtenir que par une antiseptie rigoureuse, alors qu'on opère dans le voisinage de régions infectantes: l'an us et les plis génito-cruraux.

OBSERVATIONS

I. MÉTHODE ANCIENNE

LEDUAN, 1725. — *Observations de chirurgie.*

I. Pierre Poitray. — Callosités dans la région périnéale. Une fistule ouverte trois mois auparavant. Puis, 15 jours après, une deuxième fistule dans la région lombaire.

Excision des callosités « avec les mêmes précautions que l'on prend en disséquant ». La plaie fut laissée ouverte et guérit complètement sans complication.

II. Officier anglais âgé de 66 ans et « très cassé ». — Le scrotum était volumineux, très dur, et rempli de trous fistuleux. Ces fistules se prolongeaient jusqu'à l'anus. Essai infructueux de l'emploi de la sonde à demeure. En présence de Petit, Malaval et Boudou il enleva, au bistouri, tout ce qui était calleux, après avoir, huit jours auparavant, fait une première ablation partielle infructueuse. — Il fit suppurer la plaie et tout le segment antérieur de la verge à l'aide d'un séton. L'opération fut suivie d'accidents terribles : fièvre, érysipèle, abcès rotulien, gangrène des fesses. — Ledran, pour éviter les concrétions calculeuses, plaça une canule dans la plaie périnéale. Le malade l'enleva au bout de huit mois, et la guérison eut lieu au bout d'un an.

— Dans une troisième opération, pour une fistule qui s'établit après l'opération de la taille, Ledran fit l'uréthrotomie externe, mais il n'enleva point au bistouri les callosités; il se contenta de les cautériser à l'aide de trochisques médicamenteux.

ROBERT. — *Gazette médicale de Paris*, 1839.

III. Nègre, âgé de 40 ans. — Le rétrécissement datait de quinze années. — Traitement antérieur par la dilatation suivie de cautérisation. Il se présente à la clinique de Dugas, qui cons-

tata des callosités sur une longueur d'un pouce, et ne put franchir le point rétréci. Le malade urinait par regorgement. L'excision fut pratiquée le 7 juin, et les deux bords de la plaie périnéale réunis à l'aide de bandelettes adhésives. Cinq jours après, la plaie est réunie par première intention. Le 15 juin, la sonde est enlevée; on en replace une autre quatre heures après, sans difficulté ni douleurs. — Deux petit points suppurent un peu; on replace des bandelettes.

Le 20 juin, oblitération complète de la plaie. La sonde est enlevée; on laisse une sonde métallique la nuit seulement.

Le 1^{er} juillet, vingt-trois jours après l'opération, guérison complète.

J. ROUX. — *Gazette des Hôpitaux*, 1859.

IV. Homme de 42 ans. — Rétrécissement dans la région bulbeuse avec induration du volume d'une noisette. Opéré le 22 avril 1853. Excision de cette masse avec 1 centimètre 1/2 de canal. *Réunion de la plaie avec des serre-fines*. Le lendemain, adhérence complète des lèvres de la plaie, sauf à l'angle inférieur. Le quarante-cinquième jour de l'opération, guérison complète. Trois ans plus tard, le malade présente un nouveau rétrécissement avec une fistule, et il doit subir l'uréthrotomie interne.

SEDILLOT. — *Bouchez Th., de Strasbourg*.

V. Homme de 44 ans. — Rétrécissement traumatique du périnée, datant de onze ans, avec fistule. Callosités de trois centimètres de circonférence environ, mobiles. Incision médiane de toute la masse et pénétration d'un stylet dans une cavité située en arrière du point induré. Cette poche avait des parois très dures et très épaisses, et contenait un calcul d'un centimètre de diamètre environ. Excision de toute cette masse; hémorrhagie un peu inquiétante. 30 jours après, mort d'infection purulente. Le canal était libre et présentait plus d'ampleur que normalement au point primitivement rétréci.

BOURGUET, *d'Aix*.

VI. Homme de 52 ans, atteint de quatre blennorrhagies antérieures. Traité d'abord avec quelque succès par la dilatation, il dut subir bientôt l'uréthrotomie externe, d'après le procédé de Syme. Cinq ans plus tard, il revint à l'hôpital d'Aix, atteint d'un rétrécissement infranchissable, avec une fistule qui laissait passer presque toute l'urine. Nouvelles séances de dilatation infructueuses, puis de cautérisations intra-uréthrales. L'excision est alors pratiquée. Une bougie fine, introduite au préalable par la fistule jusque dans la vessie, sert de conducteur à la sonde à demeure. Après excision, on agrandit par des incisions longues de 18 à 20 millimètres les deux orifices uréthraux situés dans la plaie qu'on laisse suppurer. Guérison presque complète au bout de trois mois et demi; il reste une fistulette qui s'oblitére cinq mois après le début de l'opération. Ce malade resta un an sans se sonder. Il fut revu huit ans après. La guérison s'était maintenue.

VII. 37 ans. — Rétrécissement infranchissable produit par une chute sur le périnée. 14 mois après l'accident, il fut traité par la boutonnière périnéale et des tentatives de dilatation. 18 mois plus tard, il revint à l'hôpital d'Aix, porteur d'un noyau induré dans la région périnéale, du volume d'un gland de chêne; une fistule s'ouvrait dans l'urèthre en avant du point rétréci. On essaie, à l'aide du Canquoin, la destruction du tissu calleux : insuccès. Bourguet fait alors l'excision. Durant l'opération, un coup de ciseau ouvre l'urèthre en arrière, il en profite pour introduire une sonde dans la vessie. Pas d'hémorrhagie notable. Pansement simple. Interposition d'un peu de charpie entre les lèvres de la plaie. Cicatrisation rapide. Mais mort vingt-trois jours après l'opération, d'infection purulente. A l'autopsie, le bout antérieur est à quinze millimètres du bout postérieur; la cicatrisation est en partie faite; le canal, au niveau de la portion excisée présente un calibre bien supérieur à celui du canal normal.

VOILLEMIER, *traité des maladies des voies urinaires* 1868.

VIII. Rétrécissement développé à la suite d'un coup de pied de cheval sur le pénis. — A quatre centimètres au-dessous de la verge, tumeur du volume d'une grosse noisette allongée. Rétrécissement infranchissable. Il n'enlève qu'une portion du callus : celle dans laquelle la paroi inférieure de l'urèthre semblait comprise. Il ne voulut pas exciser la partie comprise dans les corps caverneux. — Mort d'érysipèle.

VALETTE. — *Lyon médical*, 1873, n° 15.

IX. Malade âgé de 54 ans, peigneur de chanvre. Deux blennorrhagies, il y a quelques trente ans. — En juillet 1873, il a une rétention complète d'urine, suivie de trois abcès dans la région hypogastrique. Il reste des fistules qui laissent passer l'urine, seulement lors de la miction. Le rétrécissement est infranchissable. Les trajets fistuleux tendant toujours à s'enflammer, Valette pratique l'excision. Incision en avant et en arrière de la région calleuse. On trouve l'orifice du segment postérieur en pressant par l'anus sur la prostate qui laisse sourdre une gouttelette de pus. Le cathéter introduit par le méat traverse l'urèthre en avant du point malade. Entre ces deux portions du canal, ouverte au bistouri, se trouve un tissu induré d'une étendue de quatre à cinq centimètres. Cette masse est excisée. Sonde à demeure durant cinq jours. Guérison rapide de la plaie périnéale et des fistules.

LABBÉ. — *Leçons de clinique chirurgicale*, 1876, p. 19.

X. Excision d'une masse indurée siégeant au niveau de la région bulbaire. — Une cavité profonde et longue de plusieurs centimètres avait succédé à cette perte de substance et séparait les deux bouts de l'urèthre. — La guérison fut parfaite et très rapide.

XI (PERSONNELLE). Laumain, 56 ans, agent d'assurances. Entré le 25 juillet 1882 dans le service de M. D. Mollière. — C'est un ancien militaire qui, durant son service, contracta deux blennorrhagies. Celles-ci furent assez légères et durèrent peu.

Dix ans après, à l'âge de 35 ans, il éprouva, à la suite d'un écart de régime, de vives douleurs au périnée, surtout durant la miction, et il urina du sang. Sans traitement spécial, ces symptômes disparurent au bout de huit jours; mais le jet d'urine présenta depuis lors une diminution dans son calibre.

En 1870 (il avait alors 44 ans), il éprouva de grandes fatigues durant la campagne; les douleurs reparurent plus intenses, il n'urina qu'après de grands efforts; il eut même une véritable rétention. Le repos et quelques diurétiques eurent raison de ce malaise passager.

En 1876, la rétention d'urine devint complète; la vessie resta pleine et causa des douleurs abominables. Il fallut employer une sonde de moyen calibre qui entra sans difficulté.

Depuis, il se sonda fréquemment. Mais bientôt il fut obligé d'employer une bougie filiforme.

Enfin, en janvier 1882, il fut atteint brusquement d'un gonflement énorme des membres inférieurs et des parties génitales. Au bout de deux mois, l'œdème des bourses seul persistait; mais une douleur intense se produisit au périnée; de petits abcès s'ouvrirent, et le malade conserva des fistules.

A l'hôpital de Romans, il ne put être sondé; l'urine s'écoulait en partie par les fistules, en partie par le méat. Le traitement consista en cataplasmes appliqués sur la région périnéale.

L'état ne faisant que s'aggraver, le malade entra le 25 juillet 1882 à l'Hôtel-Dieu, dans le service de M. D. Mollière.

Le malade n'est pas alcoolique ni abuminurique; il est obèse, et n'a présenté aucune affection antérieure. On constate la présence de trois fistules dans la région du périnée, dont l'une vient s'ouvrir jusqu'à la racine des bourses. Au pourtour, masses dures, calleuses. Le jet d'urine s'écoule péniblement par ces fistules, et à peine par le canal. La vessie reste en partie pleine, et l'urine laisse un dépôt très marqué. En outre, le malade prend quelques accès fébriles.

Le 10 août, la rétention devenant complète, et le cathétérisme

impossible, M. Mollière pratique l'*uréthrotomie externe* sans conducteur. Il incise toute les portions calleuses sur une étendue de quatre centimètres environ, en intéressant les orifices fistuleux. Le rétrécissement existe sur la région bulbeuse et empiète sur la région membraneuse. Toute cette portion est sectionnée; le bout antérieur du canal de l'urèthre se trouve libre et est traversé par le cathéter. D'après son principe, M. Mollière cherche l'orifice du bout postérieur en arrière; il y arrive au bout de quelques secondes, et une sonde à demeure est installée dans la vessie.

Les jours suivants, les bords de la plaie tendent à se rapprocher; au bout de vingt jours la sonde est enlevée; le cathétérisme est continué tous les matins.

Mais deux semaines après, il est impossible de faire pénétrer la sonde; la rétention d'urine devient de nouveau complète; une autre opération est tentée.

Le 18 septembre, le malade est anesthésié; sous le nuage phéniqué, une incision de douze centimètres est pratiquée depuis un centimètre en avant de l'anus jusqu'à la racine des bourses, et empiétant sur elles. La peau est disséquée sur les parties latérales des parties calleuses qu'on cherche à énucléer comme une tumeur. Deux aides réclinent les lambeaux de chaque côté. A l'aide de ciseaux droits et courbes, M. Mollière attaque cette tumeur par la base d'implantation, taille largement sur la bulbe, et gagne en arrière du côté de la région membraneuse. L'hémorrhagie se fait en nappes; il est à peine utile de placer quatre pinces hémostatiques; le sang est étanché par les éponges. La masse enlevée pèse environ cinquante grammes. Tout le tissu cicatriciel a été enlevé avec soin. Son ablation laisse un vide ovalaire de dix centimètres de long sur quatre de large. Les artérioles sont tordues; une sonde est introduite par le bout supérieur du canal; en cherchant en arrière on trouve aisément l'orifice du bout postérieur, et la sonde est installée à demeure. Les deux cuisses sont alors rapprochées, les bords de la plaie restent peu éloignés, et sur eux on place du protectif recouvert d'un peu de coton salycilique.

Aucune hémorrhagie ne suit cette opération. Le malade devra tenir les cuisses rapprochées.

La sonde à demeure resta vingt-quatre jours sans troubles fébriles. Le pansement fut renouvelé régulièrement chaque matin.

Au bout de ce temps, tous les deux ou trois jours, M. Mollière introduisit une sonde en métal du plus gros calibre.

La suppuration fut très légère au niveau de la plaie; en novembre, deux mois après l'opération, la plaie était presque fermée; le malade sortit le 20 novembre de l'Hôtel-Dieu.

Depuis, il se sonda tous les trois ou quatre jours avec une bougie n° 18; puis tous les quinze jours, puis tous les mois. En janvier 1883, la cicatrisation devint complète.

Pourtant, en avril de la même année, une petite fistule se reproduisit; le malade revint à l'Hôtel-Dieu. A chaque miction, il se pratiqua lui-même le cathétérisme, et en quelques jours cette fistule, ne recevant plus le contact de l'urine, s'oblitéra. Depuis, la guérison est restée complète.

Le malade est revu le 30 mars 1884. L'urèthre admet facilement le n° 19 (filière Charrière); il se sonde tous les deux mois. Avec cette sonde, cependant, on éprouve un léger ressaut, qu'on n'a plus avec le calibre immédiatement inférieur. La cicatrice présente une longueur de dix centimètres; elle repose sur des tissus souples, mous; elle est un peu déprimée, surtout en son milieu, où siégeait le rétrécissement; mais, nous l'avons dit, le malade est obèse.

XII. — Luquet François, 45 ans, garçon d'écurie, entré le 30 mai 1883 dans le service de M. D. Mollière, salle S^{te}-Marthe, 2.

Ce malade a eu deux blennorrhagies; l'une à 18 ans, avec une durée de deux mois; l'autre à 27 ans, pendant 3 mois. Elles furent traitées par des injections.

Depuis 3 ans, il s'aperçoit de troubles de la miction; le jet devint très petit, bifurqué; le malade, après chaque excès de boisson, restait une journée entière sans pouvoir uriner.

L'année précédente, il eut durant trois mois des périodes d'incontinence d'urine. Nouvelle période d'incontinence durant cet hiver; puis les symptômes de rétrécissement s'accrochèrent.

Depuis 3 mois, il a remarqué la production d'une petite masse dure au périnée. Tout d'abord il l'attribua au garrot du cheval, car il montait tous les jours; mais la tuméfaction ne fit que s'accroître et un abcès s'ouvrit derrière les bourses, trois jours avant son entrée.

On constate que le périnée présente une partie dure du volume

d'un œuf, développée principalement à gauche du raphé. Au centre, on aperçoit une ouverture fistuleuse, laissant échapper un liquide incolore peu abondant. La miction est difficile ; l'envie d'uriner est impérieuse et occasionne de douloureux efforts ; on ne tente pas le cathétérisme à cause des accidents inflammatoires aigus du périnée.

5 jours après son entrée, le 4 juin, un second abcès se forme au même niveau que le précédent, mais à droite de la ligne médiane. On l'ouvre également au bistouri.

Le 18 juin, la région est moins enflammée ; les deux fistules persistent sur la masse indurée ; l'incontinence d'urine a reparu. On tente alors, mais inutilement, avec toutes les sondes possibles, de cathétériser le malade.

Le 21 juin, de nouvelles tentatives restent infructueuses. Les urines s'écoulent toujours goutte à goutte ; elles présentent une odeur ammoniacale et laissent déposer du pus.

L'opération est décidée le 26.

Anesthésie par l'éther. Incision sur la ligne médiane. Un cathéter a été enfoncé au préalable, jusqu'au point rétréci. Tandis que l'aide presse sur le cathéter qui correspond au n° 12 de la filière Charrière, celui-ci progresse et parvient à entrer dans la vessie. L'extirpation du callus se fait donc sur conducteur. Le bistouri taille latéralement, puis en avant et en arrière sur des tissus lardacés qui sont excisés en profondeur avec les ciseaux jusqu'au niveau des régions saines. L'hémorrhagie est presque nulle. Toutes les parties dures de la région se trouvant abrasées en dehors du canal, M. Mollière incise le canal sur le cathéter dans une étendue de 1 centimètre et demi.

Par la boutonnière ainsi faite, il introduisit, en retirant le cathéter conducteur, une pince hémostatique jusque dans la vessie. *Il écarta vivement les branches pour dilater le col atteint de cystite.* Une sonde à demeure fut placée. 3 ou 4 petites artérioles furent tordues et un pansement antiseptique fut placé sur la plaie laissée ouverte.

L'opération fut gênée par un tremblement continu du malade, malgré l'anesthésie profonde.

La sonde fut maintenue 50 jours ; on conseillait au malade de se pencher de côté pour mieux vider la vessie. A partir du début, elle fut changée toutes les semaines.

Puis, tous les 2 jours, il fut cathétérisé avec une grosse sonde métallique, par le procédé dit tour de maître.

Les bords de la plaie se réunirent rapidement. Au bout de 20 jours, il n'y avait plus qu'une petite fistule, qui fut cicatrisée un mois après la sortie de la sonde à demeure.

Il sortit du service le 1^{er} octobre complètement guéri.

Le malade a été revu le 15 avril 1884, il n'a été sondé que 4 ou 5 fois depuis l'opération; on entre facilement dans l'urèthre, le n° 17 de la filière Charrière. La cicatrice est légère, plissée, sans dureté, non déprimée.

2^o MÉTHODE NOUVELLE

BIRKETT, *Holmes Surgery*.

I. — Un enfant de très bonne santé, âgé de 14 ans, fut atteint d'un coup de pied de cheval. Il vint à *Guy's hospital* avec une rétention d'urine. La région périnéale était remplie de sang. Impossibilité de passer une sonde. Incision du périnée sur la ligne médiane et ablation des caillots. — Réunion des deux extrémités divisées de l'urèthre. L'orifice du bout postérieur, détaché des corps caverneux, faisait saillir dans la plaie.

Les points de suture furent passés sur une sonde en gomme élastique. — Guérison rapide.

Aucun rétrécissement ultérieur, bien qu'il y ait 3 ans de l'accident.

HEUSSNER (*Deutsche medicinische Wochenschrift*,
juillet 1883).

II. — Malade de 61 ans, entré le 25 juillet de l'année précédente à la clinique de Barnen. Depuis 3 jours, s'était développé, au-dessous de la dernière côte à gauche, un abcès périnéphrétique. L'urine contenait beaucoup de pus. L'abcès fut vidé, puis le pus disparut de l'urine et le malade reprit ses forces.

En septembre, en sondant par hasard l'urèthre, on constata la présence d'un rétrécissement. En interrogeant le malade, on apprit qu'il avait eu une blennorrhagie 30 ans auparavant, qu'à plusieurs reprises il avait des troubles de la miction, et que durant ces deux dernières années surtout, il lui fallait jusqu'à 10 minutes pour uriner ; parfois il existait de l'incontinence.

Le rétrécissement qui était absolument infranchissable siégeait un peu en avant du bulbe. Comme l'urine contenait encore du pus, et par la raison qu'il fallait agir vite, l'uréthrotomie fut décidée. Le 6 novembre 1882, le canal de l'urèthre fut ouvert en avant du rétrécissement par une incision qui fut conduite de la racine des bourses jusqu'à la région malade. On ne put trouver l'entrée du rétrécissement ; il fallut, en tirant sur les bourses, prolonger l'incision en arrière, puis l'urèthre fut ouvert derrière le stricture. Par l'ouverture on fit pénétrer une sonde cannelée, et on se guida sur elle pour inciser le rétrécissement sur une étendue de 1 centimètre. La paroi de l'urèthre à ce niveau était dure et épaisse, mais ne présentait point de callus ; Il s'agissait de la lésion appelée par Dittel *rétrécissement serré de l'urèthre*, caractérisé par l'impossibilité d'une dilatation. En avant et en arrière, le canal avait un calibre normal. Mais Heussner alla plus loin ; il enleva la partie malade de l'urèthre sur une étendue de 1 centimètre et demi, et il sutura les deux extrémités avec des fils de catgut. Le premier fil fut placé sur la paroi postérieure des deux orifices de la plaie du canal ; puis un cathéter *d'argent* fut poussé du méat jusque dans la vessie. Sur ce cathéter, on plaça deux autres points de suture. Enfin, la blessure des bourses nécessitée par l'incision fut fermée aussi bien que possible pour empêcher le prolapsus des testicules. On ne fit pas de pansement ; on se contenta de placer sur la plaie *laissée ouverte* un tampon de coton. Antisepsie rigoureuse.

Les premiers jours, on laissa dans la vessie le cathéter d'argent auquel était ajusté un tube de caoutchouc destiné à conduire d'une façon permanente l'urine dans un vase placé près du lit.

Le 3^e jour, le cathéter fut enlevé, l'urine s'écoula par le gland durant une demi-journée. Puis elle sortit en grande partie par la plaie, et un peu par le méat. Pourtant, marche favorable. Un peu de fièvre le soir, durant les 5 ou 6 premiers jours. Le 6^e,

on introduisit sans obstacle un cathéter dans la vessie; l'affrontement était donc bien maintenu.

Même résultat une semaine plus tard.

Enfin, trois semaines après l'opération, la guérison était complète, la plaie entièrement fermée, et l'urine passait toute entière par le méat.

34 jours après l'opération, on introduisait le n° 17 de l'échelle de Windler.

Pendant 4 mois, aucune tentative de cathétérisme; pourtant, au bout de cette période, on pouvait placer le n° 20. Il s'est écoulé 6 mois depuis l'opération; la guérison s'est bien maintenue.

III. (PERSONNELLE). — Tonnaire Joseph, 35 ans, négociant en liquide. Ce malade est entré, le 26 septembre 1883, à l'Hôtel-Dieu, salle Ste-Marthe, 24, dans le service de M. D. Mollière.

Le 8 mai 1883, cet homme tenant sur l'épaule un énorme morceau de bois, qu'il estime peser 80 kilogrammes, tomba de la hauteur de deux mètres, à cheval sur un brancard de forme carrée. Il éprouve une douleur des plus violentes, le sang sortit en abondance par le canal de l'urèthre. Pourtant, à l'extérieur, on ne pouvait constater aucune plaie. Les soins immédiats se bornèrent à peu de chose; des cataplasmes sur la région périnéale et le repos au lit. Pendant six heures, l'écoulement de sang se fit par l'urèthre. Puis au bout du 2^e jour seulement il parvint, avec beaucoup de souffrances, à uriner. Le soir, il eut un accès de fièvre assez violent.

Durant trois semaines, la miction fut douloureuse, le jet d'urine très tenu, la région périnéale tuméfiée; mais au bout de ce temps, il put vaquer à ses occupations.

Peu à peu, il lui fut plus difficile d'uriner; le jet devint filiforme, il se décida à entrer à l'Hôtel-Dieu.

Cet homme ne paraît pas très vigoureux; pourtant il n'a jamais été malade, à part quelques fièvres intermittentes durant son court séjour de service militaire en Afrique. Il boit du vin, mais ne fait pas d'excès alcooliques.

La miction se fait avec beaucoup d'efforts; le jet est très tenu; sans forces; la vessie reste incomplètement vidée. Du côté du

périnée on constate, près de la racine des bourses, une induration de forme arrondie, étalée, présentant 3 centimètres de diamètre environ; aucune fistule à la surface, la dureté est excessive, comme cicatricielle. Il est impossible d'introduire la plus petite sonde; pendant trois jours, malgré les cataplasmes, les grands bains, le cathétérisme est impossible. M. D. Mollière propose l'extirpation du callus.

L'opération a lieu le 30 septembre.

La région périnéale est rasée et phéniquée; le spray envoie ses vapeurs.

A partir de la racine des bourses, une incision de 5 centimètres est pratiquée sur la ligne médiane jusqu'à un travers de doigt en avant de l'anus. La peau et le tissu cellulaire sous-cutané sont normaux. Le but est d'énucléer le callus comme une tumeur. A cet effet, la peau est disséquée à droite et à gauche et réclinée à l'aide de deux crochets mousses, sur les parties latérales de la tumeur. Celle-ci siège aux confins de la région bulbeuse et membraneuse. Les bords sont nettement séparés; on saisit à l'aide d'une pince l'extrémité antérieure, puis on taille hardiment sur la région saine. L'hémorrhagie est assez abondante, mais à l'aide de quelques pinces hémostatiques (on en plaça 4 durant l'opération) et d'éponges imbibées d'eau froide, on en vint rapidement à bout.

On enleva, de la sorte, une partie de la région bulbeuse de l'urèthre, jusqu'au niveau de l'aponévrose moyenne du périnée qui semblait être la limite postérieure de ce callus.

L'urèthre a une perte de substance de deux centimètres et demi. Les pinces hémostatiques tordent les petites artérioles et la compression, à l'aide de petites éponges, arrête l'hémorrhagie en nappes. L'opérateur passe le doigt dans la plaie et enlève une ou deux petites tranches de tissu induré. En se portant en arrière du côté de l'anus, on découvre assez facilement l'orifice du bout postérieur du canal, dans lequel on place une sonde cannelée.

Une sonde n° 18 est introduite par l'extrémité antérieure, et est guidée sur cette sonde cannelée jusque dans la vessie; la plaie se présente vermeille, formée de parois saines, l'idée vient à M. D. Mollière de tenter la réunion par première intention. L'aiguille, armée d'un fils de catgut, est passée dans la paroi

de l'orifice béant du bout postérieur du canal, puis dans la paroi de l'orifice du bout antérieur, et les deux chefs du fil sont tirés de façon à mettre en contact les deux segments de l'urèthre.

Deux autres fils sont placés à droite et à gauche, et la continuité du canal de l'urèthre est ainsi assurée. L'affrontement des deux bords de la solution de continuité est très facile. On laisse pendre les fils à la partie inférieure de la plaie.

On songe alors à affronter les parois latérales de la plaie du périnée, à l'aide de six fils métalliques qui pénètrent assez profondément. Aucun drain n'est laissé dans la plaie complètement fermée.

Le pansement consiste en lavage phéniqué, puis protectif et coton salicylé, installé à demeure entre les deux cuisses rapprochées l'une de l'autre.

3 octobre. — On a conseillé au malade de se pencher latéralement pour uriner à travers la sonde à demeure. Le malade ne souffre pas; on fait le premier pansement. Tous les fils à suture ont résisté; les bords de la solution de continuité sont un peu rouge, mais il n'existe ni tuméfaction, ni pus. Le soir, il est pris d'un accès de fièvre, qui dure 4 heures, et cède à l'emploi de 0,80 centigrammes de sulfate de quinine. L'accès paraît retardé le lendemain et le jour suivant pour disparaître définitivement.

La sonde resta 21 jours en permanence; le 10^e jour, la réunion était en partie faite, il n'existait qu'une petite gouttelette séropurulente à la partie déclive. La pression ne fit pas sortir de pus; 3 fils furent enlevés, les 3 autres furent laissés par précaution, puis enlevés définitivement 4 jours après.

Le malade n'eut que 3 pansements, et la sonde fut retirée au bout du 21^e jour; à ce moment, les fils métalliques de la suture de l'urèthre, laissés à la partie déclive de la plaie, furent retirés sans efforts.

Le malade put uriner librement par le canal, sans douleurs; il s'échappait seulement quelques gouttes d'urine par la fistulette située à la partie postérieure. Cette fistule fut fermée 8 jours après, définitivement.

Le malade fut sondé, à la visite, pendant les 5 jours qui suivirent l'ablation de la sonde, puis le cathétérisme fut pratiqué toute les semaines. Il sortit complètement guéri, le 3 novembre.

Depuis, il a repris toutes ses occupations; il s'est sondé le 8^e

et le 15^e jour après sa sortie, ensuite tous les mois avec le n° 16 de la filière Charrière. Il dit qu'actuellement le jet est aussi volumineux qu'avant sa maladie; la cicatrice mesure 4 centimètres, et ne présente pas de dépression. Toute induration a disparu; les tissus sont devenus souples, la guérison est parfaite.

IV. (PERSONNELLE). — Séon Jean, 55 ans, maçon, entre le 7 novembre 1883, dans le service de M. Mollière, salle Saint-Louis, 33.

Il a toujours joui d'une santé excellente; jamais il n'a été affecté de blennorrhagies.

Mais, le 21 mai 1883, il reçut, par derrière, un violent coup de pied dans la région périnéale. La douleur fut violente et la miction rendue impossible. Pourtant on essaya le cathétérisme, qui réussit pleinement et fut continué pendant un mois. Au bout de ce temps, le malade, qui urinait toujours avec difficulté, put se passer de sonde. Durant les premières tentatives de cathétérisme, l'urine présentait du sang liquide au début de son écoulement.

Le 5 novembre, le malade éprouva de vives douleurs dans la région périnéale, et vit se développer une tumeur fluctuante, qui, en deux jours, s'accrut assez vite, pour occuper tout l'espace compris entre le scrotum et l'anus.

A son entrée, on constate une fluctuation manifeste; la tumeur est saillante; pourtant, il n'existe pas de fièvre. La miction est encore possible, mais très pénible.

Le 8 novembre, la tumeur est ouverte par une incision antéro-postérieure. Il s'en écoule un liquide urineux avec quelques grumeaux de pus.

La plaie, résultat de l'incision, ne tend pas à se fermer les jours suivants. Durant la miction, la plus grande partie de l'urine s'écoule à travers la fistule dont les parois présentent un empâtement et une dureté de plus en plus grande.

Le 9 décembre, aucune modification ne s'étant produite, M. Mollière songea à une nouvelle intervention.

Le malade, étant placé dans la position classique pour l'opération de la taille, est anesthésié par l'éther. Une incision est pratiquée depuis la racine des bourses jusqu'à la partie anté-

rière de l'anus, n'intéressant que les tissus superficiels. L'opérateur dissèque les bords de la plaie, en faisant récliner les lambeaux à l'aide d'écarteurs. Il aperçoit alors une masse dure, à bords nets, du volume d'un œuf. A l'aide d'une pince à griffes, il tire sur la tumeur parfaitement isolée latéralement, et sectionne profondément dans la partie saine, en avant de la région malade. Dès lors, il devient facile de séparer la base de la portion calleuse et de l'extirper. Cette opération est cependant singulièrement gênée par les mouvements de tremblement du malade anesthésié par l'éther. Pourtant, avec des aides vigoureux, on peut encore facilement le maintenir.

Le canal est réséqué sur une longueur de 3 centimètres. Une sonde est glissée par le méat et introduite dans le bout postérieur sur une sonde cannelée, placée sans peine dans l'orifice, d'après les données de M. Mollière.

3 fils métalliques embrassent le pourtour de l'orifice du bout postérieur. A l'aide d'une pince, on tire sur la partie terminale du bout antérieur qu'on attire facilement au contact du précédent et on réunit ces deux portions de l'urèthre, en laissant pendre les deux fils aux parties déclives de la plaie.

Les 2 bords de la plaie périnéale sont affrontés, ce qui est rendu facile par le rapprochement des jambes, et suturés par du fil métallique plus gros. Un drain très petit est laissé par précaution à la partie inférieure de la plaie. — Antisepsie rigoureuse durant l'opération. Comme pansement : coton salicylique entre les deux cuisses rapprochées. La première sonde est laissée à demeure pendant sept jours ; on la change au bout de ce temps et la nouvelle sonde est introduite avec autant de facilité que dans un urèthre normal.

4 jours après, elle est changée de nouveau et enfin 4 jours plus tard, avec la même facilité.

Le 18^e jour, après l'opération, la sonde est définitivement enlevée, mais le cathétérisme a lieu à chaque besoin de miction. En outre, la sonde est laissée à demeure durant la nuit pendant une semaine entière. Les fils métalliques sont tous définitivement enlevés.

Cependant, par inadvertance, il est arrivé au malade d'uriner à deux ou trois reprises sans la sonde ; pas une goutte de liquide n'est sortie par le périnée.

La plus grande partie de la plaie périnéale se réunit au bout de quelques jours, par première intention. Deux points, l'un à la partie déclive, l'autre à la partie moyenne, restèrent un peu bourgeonnants, et suintèrent légèrement, mais à vrai dire sans suppurer.

Dans les 8 premiers jours de l'opération, le malade eut un peu de fièvre, de perte d'appétit. Vers le 10 janvier, il eut un léger accès de fièvre, qui ne se produisit pas après l'administration de la quinine.

Il sortit le 25 février, complètement guéri. La guérison se maintient; le calibre de l'urèthre reste normal.

V. (PERSONNELLE). — Gauthier, Marius, 41 ans, tonnelier, entre le 15 décembre 1883 à la salle Sainte-Marthe, n° 11, dans le service de M. D. Mollière.

Ce malade, de constitution assez robuste, a eu plusieurs blennorrhagies. La première, à 17 ans, persista environ un mois et fut traitée par les injections. Depuis, il eut des écoulements à plusieurs reprises; le malade indique le chiffre de 10; chaque fois il fit usage des injections.

Il eut un chancre et des bubons suppurés. Jamais il ne remarqua d'éruption, ni de manifestations syphilitiques de la bouche; seulement, une alopecie disséminée avec une chute des ongles et des orteils 2 ou 3 ans après.

Depuis 12 ans, la miction est très difficile, le jet est devenu petit et en vrille. A plusieurs reprises, on fit avec des bougies la dilatation de l'urèthre; pourtant la dysurie ne fit que s'accroître, et au mois d'août, le malade, sans causes appréciables, présenta une tuméfaction inflammatoire du périnée qui atteignit rapidement le volume d'un œuf. Cet abcès fut ouvert salle Sainte-Marthe. Aucun liquide ne s'écoula des surfaces indurées de la section; l'urine fut évacuée en partie par la plaie; aussi laissa-t-on une sonde à demeure durant tout le séjour du malade, c'est-à-dire environ 5 semaines. A sa sortie, la miction était rendue plus facile, mais un léger suintement persistait par une fistule périnéale. Insensiblement, ce suintement augmenta et, au bout d'un mois et demi, un nouvel abcès du volume d'un œuf se développait dans la région.

Le malade entre le 15 décembre; la fistule du périnée est assez large et laisse passer une bonne partie de l'urine. Il s'en échappe une quantité à peu près égale à celle qui s'évacue par le méat. La masse sur laquelle repose cette fistule est dure, très épaisse, du volume d'un œuf.

L'opération a lieu le 28 décembre. Le malade est anesthésié par l'éther et placé comme pour la taille. Un cathéter est enfoncé jusqu'au rétrécissement et tenu solidement par un aide. L'incision commence à la racine des bourses, sur une étendue de 4 centimètres, et contourne à droite et à gauche la fistule qui doit être extirpée avec les tissus indurés. La peau est disséquée latéralement et réclinée; on aperçoit une masse blanchâtre du volume d'une petite orange; les contours de la masse indurée sont à peu près circulaires. On la soulève avec une pince à griffes et on l'excise; toutes les portions dures qui persistent sont soigneusement enlevées. L'urèthre est sectionné sur une longueur de 3 centimètres. L'orifice du bout postérieur est tout de suite trouvé en cherchant dans la région indiquée par M. Mollière. On tire sur le segment antérieur, qu'on réunit au bout postérieur avec 3 fils métalliques, après avoir au préalable placé à demeure la sonde en gomme. Réunion de la plaie périnéale dont on rapproche facilement les bords. Pansement antiseptique à l'aide du coton salicylique.

3 jours après, on change la sonde. La sonde nouvelle pénètre dans l'urèthre sans difficulté. Depuis lors, on la change tous les 2 jours, avec la même commodité, pour la nettoyer *intus et extrâ* dans l'eau phéniquée. Tout se passe bien du côté de la plaie.

Le 15 janvier, la plaie périnéale est réunie en partie; les fils sont enlevés; la réunion a manqué à la partie déclive et dans un petit point de la portion moyenne. Petits bourgeons qui suintent légèrement.

Le 30, les deux petits points non réunis tendent à se cicatriser; on avait recommandé au malade d'introduire la sonde dans le canal à chaque miction. A partir de cette époque, il ne se sonde plus.

Le 25 février, la plaie est complètement cicatrisée. La miction se fait sans difficulté; le jet d'urine présente un calibre normal. Il est tenu en observation jusqu'au 26 mars, date de sa sortie. Aucune modification ne s'est produite.

VI (PERSONNELLE). — Sch., Victor, 53 ans, employé de commerce, entre le 30 janvier 1884, salle Ste-Marthe, n° 13, dans le service de M. D. Mollière.

Aucun antécédent pathologique, à part 5 ou 6 blennorrhagies. Il eut la première à l'âge de 20 ans et la traita par des injections et du copahu à l'intérieur; cette blennorrhagie dura une année. La dernière date de 20 ans; le même traitement fut employé; ce fut la moins longue, elle dura 6 mois.

Il y a 12 ans, il éprouva de la difficulté à uriner, le jet devint plus petit, en vrille. Deux ans après, il eut même un arrêt subit de la miction; il fallut pratiquer le cathétérisme et lui donner des bains de siège belladonnés.

Il y a 4 ans, par l'urèthre se fit une suppuration assez abondante, plus marquée le matin. L'urine était trouble et d'une odeur fétide. La miction devint très difficile, mais non douloureuse.

A 6 mois de là, il sentit se développer dans la région périnéale une tumeur qui grossit peu à peu de façon à atteindre, au bout de 3 mois, le volume d'un œuf. Les douleurs vives qui se manifestaient alors, la suppuration persistante décidèrent le malade à l'hôpital. L'abcès périnéal fut ouvert, et les urines s'écoulèrent en partie par cet orifice, et partie par l'urèthre.

Au bout de 5 mois seulement, la plaie de la boutonnière périnéale fut fermée.

Huit mois plus tard, nouvelle tumeur fluctuante dans la même région, et ouverture quelques jours après.

Depuis lors, trois nouveaux abcès se sont formés, le dernier en octobre 1883. L'ouverture spontanée de cet abcès a persisté, laissant s'écouler une partie de l'urine.

Le 15 janvier 1884, la miction devient très pénible, douloureuse, elle se répète tous les quarts d'heure et n'aboutit qu'à l'expulsion de quelques gouttes d'urine. C'est dans cet état qu'il entre à l'Hôtel-Dieu le 30 janvier 1884.

On constate dans la région périnéale une fistule située un peu à gauche de la ligne médiane, à 1 ou 2 centimètres de la racine des bourses. Un stylet introduit par cette fistule arrive dans l'urèthre. Elle repose sur une surface indurée du volume d'un œuf. L'urine assez claire ne contient pas d'albumine, elle s'écoule en partie par la fistule, mais en plus grande quantité par l'urè-

thre. Une suppuration peu abondante se fait par le méat et par la fistule. Le cathétérisme est impossible.

Le malade est opéré le 1^{er} février.

Anesthésie par l'éther. Position de l'opération de la taille. Un cathéter est introduit jusqu'au niveau du point induré et tenu solidement par un aide. Incision antéro-postérieure commencée sur le raphé, mais passant à droite et contournant l'ouverture fistuleuse. La partie superficielle des téguments est détachée sur les parties latérales; à droite existe un peu d'adhérences qui sont sectionnées par le bistouri. Les bords de la plaie étant tenus de côté par des écarteurs, la tumeur calleuse est séparée des régions latérales saines; pour la détacher des parties profondes, le bistouri incise un tissu dur, criant, englobant l'urèthre. Celui-ci est sectionné sur une étendue de 1 centimètre 1/2 environ. L'hémorrhagie est légère; le sang coule en nappes; la compression par les éponges suffit à l'hémostase; pourtant il paraît utile de saisir avec les pinces hémostatiques 2 petites artérioles qui saignent davantage.

Le bout postérieur est aisément trouvé. Situé en arrière, du côté de l'anus, en forme de cul-de-poule, il est assez profond, car il a fallu intéresser l'aponévrose moyenne, le rétrécissement empiétant sur la région membraneuse. A l'aide de 3 fils, on réunit le bout antérieur avec le bout postérieur, qui sont fixés sur la sonde à demeure. Puis suture du périnée, et léger drain à la partie déclive. Les bords sont très facilement rapprochés et maintenus par 5 fils métalliques.

Pansement avec coton salicylique. Antisepsie.

La portion enlevée est blanche, nacrée, dure, résistante à la coupe; on aperçoit des faisceaux blanchâtres entrecroisés en divers sens, et des diverticules sur le trajet de la fistule. Par le point rétréci de l'urèthre, on ne peut faire passer qu'un fil d'un millimètre de diamètre.

Les premiers jours qui suivent l'opération, la plaie se ferme en partie; mais il reste une portion à la partie déclive qui suppure légèrement et laisse s'écouler quelques gouttes d'urine. Le 7 février, durant l'absence de M. Mollière, le malade retire sa sonde, et il est impossible de la replacer; on sent une résistance au niveau du point opéré. A la suite des efforts du cathétérisme, l'urine passe en plus grande quantité par la plaie du périnée. On

se décide à faire sauter les points de suture pour prévenir l'infiltration d'urine. M. Moillère revient sur ces entrefaites (12 février); il tente le cathétérisme. Il se persuade bientôt que lors de la première tentative, le bout de la sonde s'est placé dans l'anse d'un fil métallique de suture faisant saillie dans l'urèthre et a amené la disjonction des deux bouts du canal; il tire un fil placé à la partie déclive de la plaie et l'amène au dehors. Aussitôt la sonde pénètre avec une grande facilité. Les bords de la plaie périnéale n'étant pas réunis, le malade urine presque uniquement par cette sonde.

Elle est changée sans difficulté le 18, le 23 et le 27 du même mois. La plaie suppure très légèrement,

6 mars. — La sonde à demeure est enlevée; le malade ne se cathétérise qu'au moment de la miction, 3 fois par jour.

21 mars. — Il urine sans sonde depuis 8 jours. La plaie périnéale est complètement cicatrisée.

(PERSONNELLE).— Jouannaud, Pierre, 32 ans, maçon, entre à l'Hôtel-Dieu le 18 février 1884, dans le service de M. D. Mollière, salle Saint-Louis, 4.

Cet homme, de constitution vigoureuse et sans antécédents pathologiques antérieurs, contracte une première blennorrhagie, à l'âge de 22 ans. La durée fut de 6 semaines; traitée vers la fin seulement par des injections.

Six mois après, il en prit une seconde. Puis, l'année suivante, deux autres successives, la dernière accompagnée de cystite; elle dura un mois et fut traitée comme la première.

Cinq semaines après la cessation de l'écoulement blennorrhagique, le malade entra à l'Antiquaille pour des troubles de la miction: il fut congédié après quelques séances de cathétérisme.

Pendant 4 ans, le malade fut atteint de goutte militaire; la miction était fréquente, toutes les trois heures, en moyenne, et durait souvent un quart d'heure. Le jet d'urine se présentait sous forme d'un filet très mince, assez souvent contourné en vrille.

Alors, le malade entra à l'Hôtel-Dieu, où il fut traité par la dilatation progressive. Le traitement fut suivi d'une incontinence d'urine qui persista environ un mois.

Trois ou quatre mois après, la difficulté de la miction se reproduisit. Il essaya de se sonder lui-même, mais il fit des déchirures qui déterminèrent un écoulement de sang continu durant 2 jours.

Tous les 3 mois environ, depuis lors, pour obvier aux troubles de l'urination, il se sonde lui-même, mais il détermine chaque fois de petites hémorrhagies.

Depuis 18 mois, le malade n'a pas tenté de cathétérisme. A son entrée, il doit uriner toutes les heures. Le jét est d'abord très faible, en spirale, puis l'urine tombe goutte à goutte pendant un quart d'heure. Il éprouve une douleur vive qui persiste même dans l'intervalle. Par le cathétérisme on constate un rétrécissement infranchissable dans la portion bulbeuse de l'urèthre.

Le périnée présente une fistulette située à deux centimètres en arrière de la racine des bourses; on sent une tumeur de la grosseur d'une noix de fort volume, de forme ovale, de consistance cartilagineuse et à contours irréguliers, située dans la région bulbaire et sans adhérence à la peau.

En arrière de cette portion plus dure, on perçoit une induration diffuse se perdant dans la profondeur.

Les urines sont troubles, laissent déposer des globules de pus et des débris d'épithélium. L'état général est satisfaisant. Pourtant, le malade présente des accès de fièvre toutes les semaines ou tous les mois, depuis quelque temps.

Opération, le 25 février :

Incision de 4 centimètres sur le raphé. — Ecartement des bords de la plaie. Un conducteur ayant été introduit jusqu'au niveau de la portion indurée, on enlève, en se guidant sur lui, toute la masse calleuse située en avant de la région bulbeuse et dont le volume peut être comparé à une noix allongée. Le canal de l'urèthre est réséqué sur une longueur d'environ trois centimètres. En arrière de cette portion plus dure se trouve une surface d'une densité moindre qu'on enlève par morceaux, à l'aide de forts ciseaux courbes. On ne met pas plus d'une minute à rechercher, en arrière près de l'anus, l'orifice du bout postérieur et l'on introduit dans la continuité du canal une sonde en gomme à demeure.

A l'aide de deux points de suture seulement, les orifices des deux segments de l'urèthre sont réunis dans la plaie. On n'en

met pas à la paroi supérieure du canal. Mais, dans la crainte que les tentatives ultérieures du cathétérisme puissent compromettre le résultat, en refoulant les fils métalliques saillants dans le canal, comme dans le cas précédent, M. Mollière ne prend avec l'aiguille que la portion de l'urèthre, en dehors de la muqueuse. Les fils métalliques sont laissés à la partie déclive et les deux lèvres de la plaie périnéale sont adossées et suturées ; un petit drain est laissé, par précaution, en bas de la plaie. Antisepsie rigoureuse. Coton salicylique entre les cuisses. Grande gêne durant l'opération par le tremblement continu du malade. La masse enlevée cicatricielle, d'une dureté cartilagineuse, pesait 50 grammes.

Le 29 février, 4 jours après l'opération, le malade va aussi bien que possible, il n'a pas eu de fièvre ; mais, à la visite, il se plaint d'avoir éprouvé un besoin impérieux de défécation et de miction. Il ne trouve rien de mieux que d'ôter sa sonde. Le canal reste, de la sorte, libre une partie de la nuit ; mais, pour ne pas être grondé à la visite, le malade remet lui-même sa sonde et franchit, sans difficulté, le point réséqué. Dans la journée, il éprouva un accès de fièvre, durant quatre à cinq heures, analogue à ceux qu'il ressentait avant l'opération. Administration du sulfate de quinine.

Le 2 mars, le malade, pris de nouveau de douleurs violentes de miction et de défécation, enlève encore sa sonde, qui lui est remplacée le lendemain sans difficulté. Le soir, nouvel accès de fièvre.

Le 4, la fièvre reparaît. La sonde est définitivement enlevée ; on permet au malade de se sonder lui-même après lui avoir indiqué la marche à suivre. — Tous les points de suture de la plaie périnéale sont enlevés. La cicatrisation est complète, sauf un point très petit à la partie déclive qui suinte légèrement.

Le 6, durant la nuit, il essaie de se sonder sans résultat. Pourtant, le matin, le cathétérisme est assez facile ; on lui laisse de nouveau la sonde à demeure, qu'il enlève le soir. Il tente en vain de la replacer ; chaque fois, une contraction spasmodique de la vessie expulse toute l'urine.

7 mars. — A cause des spasmes uréthraux, on n'insiste pas sur le cathétérisme. Le malade urine sans sonde, mais, durant la miction, un léger suintement se fait par la fistule périnéale.

9 mars. — Le cathétérisme est repris. La sonde n° 18 passe sans difficulté, et reste à demeure deux jours ; on perçoit un peu d'induration au niveau de la région bulbeuse réséquée.

12 mars. — La partie indurée est un peu plus volumineuse. Le spasme urétral empêche encore le cathétérisme. Un peu d'urine passe par la petite plaie.

2 avril. — Depuis le 12, le malade n'a été sondé que deux fois assez facilement. En se servant d'une sonde à bout olivaire, on éprouve un léger ressaut à la paroi inférieure de la région bulbaire. Il persiste un peu d'empatement à la région périnéale. La fistulette tend à se fermer et est simplement mouillée lors du passage de l'urine dans le canal.

A partir du 10 avril, le cathétérisme se fait tous les jours ; l'empatement périnéal diminue. Enfin, le 25, le malade sort de l'Hôtel-Dieu, la fistule complètement fermée.

CONCLUSIONS

L'excision est indiquée dans les rétrécissements de l'urèthre :

1° Dans les cas de callosités volumineuses très dures, s'étendant en longueur sur le canal de l'urèthre ;

2° Lorsque, dans ces callosités, existent des fistules avec clapiers, diverticules plus ou moins anfractueux ;

3° Quand le sujet est impressionnable au moindre cathétérisme ou menacé d'une affection rénale ou diathésique, l'opération radicale est de rigueur pour éviter la fièvre uréthrale et les suppurations longues, et pour favoriser le plus vite possible l'émission normale des urines, avec le moins de chance de récurrence ;

4° Elle peut être faite dans les rétrécissements traumatiques anciens de l'urèthre sans callus ; elle doit être la méthode de choix, s'il existe des callosités ;

5° Dans le cas d'infiltration d'urine, elle est contre-indiquée : il faut cautériser largement les régions menacées de sphacèle, et, plus tard, il sera utile de régulariser les bords de la plaie par excision ;

6° Dans le cas de rupture traumatique récente de l'urèthre, ponctionner la vessie avec un trocart fin, puis attendre l'élimination des eschares pour détacher les parties vouées au sphacèle et reconstituer le canal;

7° Il faut toujours après l'excision tenter la réunion des deux segments de l'urèthre, lequel, par suite de sa constitution propre, a une grande tendance à se souder par première intention. La suture assure une *antisepsie plus rigoureuse*, puisqu'elle permet de changer à volonté la sonde. Enfin, en fermant le canal, elle empêche l'urine, filtrant autour du cathéter, de gêner la réunion immédiate de la plaie périnéale.

VU BON A IMPRIMER :

Le Président de Thèse,

BERNE.

Le Doyen,

LORTET.

PERMIS D'IMPRIMER :

Lyon, le 4 mai 1884.

Le Recteur,

EM. CHARLES.

QUESTIONS

SUR LES DIVERSES BRANCHES DES SCIENCES MÉDICALES

Anatomie générale et histologie. — Tissu musculaire lisse et strié.

Physiologie. — Suc gastrique. — Digestion stomacale.

Physique. — Mécanique du mouvement des yeux.

Chimie. — De l'acide phosphorique et des phosphates.
— Composition. — Propriétés. — Caractères distinctifs.

Zoologie et anatomie comparée. — Du tœnia échinococcus. — Ses transformations et ses migrations.

Matière médicale et botanique. — Décrire les diverses sortes de quinquinas. — Décrire les diverses sortes d'inflorescences.

Pathologie externe. — De la classification des kystes.

Pathologie interne. — Entérite et dyssenterie.

Thérapeutique. — Du chloroforme.

Hygiène. — Du travail dans l'air comprimé, et de ses effets sur l'organisme.

Accouchements. — De l'inertie utérine pendant le travail de l'accouchement.

Pathologie générale. — Des syndromes en général.

Ophthalmologie. — Des moyens de reconnaître l'hypermétropie et de la corriger.

Médecine opératoire. — De l'anévrysme poplité. — Indications et moyens de les remplir.

Anatomie. — De la choroïde et de l'iris.

Maladies cutanées et syphilitiques. — Des abcès périurétraux dans la blennorrhagie.

Anatomie pathologique. — Des inflammations parenchymateuses proprement dites.

Médecine légale. — Déterminer l'époque à laquelle remonte un accouchement.

Médecine expérimentale et comparée. — De la contagion de la teigne faveuse des animaux domestiques à l'homme.

Cliniques médicales. — Des anémies graves. — Traitement de la pleurésie purulente.

Cliniques chirurgicales. — Des polypes naso-pharyngiens et de leur traitement. — De la rétention d'urine par engorgement de la prostate.

